



ISSN-0971-5711

2004 نومبر 130



ماں کا قتل

Rs.15

BORN IN 1913

*Secret of good mood  
Taste of Karim's food*



# KARIM'S

JAMA MASJID, 326 4981, 326 9880 Hzt. NIZAMUDDIN, 463 5458, 469 8300

Web Site : <http://www.karimhoteldelhi.com>

E-mail : [khpl@del3.vsnl.net.in](mailto:khpl@del3.vsnl.net.in), Voice mail : 939 5458

## ایڈیٹر: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

مجلس ادارت:	قیمت فی شمارہ = 15 روپے
ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی	5 روپے (مرد)
عبداللہ ولی بخش قادری	5 روپے (مرد)
ڈاکٹر شعیب عبداللہ	2 روپے (مرد)
عبدالودود انصاری (مطری، بھال)	1 پاؤنڈ
آفتاب احمد فہمیدہ	180 روپے (مرد)
	360 روپے (مرد)
مجلس مشورہ:	برائے غیر ممالک
ڈاکٹر عبداللہ بخش (مرد)	60 روپے (مرد)
ڈاکٹر عابد معز (پیش)	24 روپے (مرد)
امتیاز صدیقی (مرد)	12 پاؤنڈ
سید شاہد علی (لندن)	3000 روپے
ڈاکٹر لکھن محمد خاں (مرد)	350 روپے (مرد)
شمس تبریز عثمانی (مرد)	200 پاؤنڈ

Phone : 3240-7788  
 Fax : (0091-11)2698-4366  
 E-mail : parvaiz@ndf.vsnl.net.in

خط و کتابت : 665/12 ڈاکرنگر، نئی دہلی-110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ  
 آپ کا زر سالانہ ختم ہو گیا ہے۔

سرورق : جلوید اشرف  
 کمپوزنگ : کفیل احمد

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ  
 اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز  
 انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

## فہرست

- اداریہ ..... 2
- ڈائجسٹ ..... 5
- ماں کا قتل ..... ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی ..... 5
- تہذیب نوے لڑکا مہد کہن میں لڑتا .. ڈاکٹر افتخار حسین فاروقی ..... 11
- جسم و جان ..... ڈاکٹر عبداللہ بخش ..... 15
- سوال کی نفسیات ..... سید اختر علی ..... 23
- جاسوس سائنس ..... اسد فیصل فاروقی ..... 26
- اصول بشریات اور علم الکون ..... ڈاکٹر فضل-ن-م-احمد ..... 30
- بلیک ہول تیوری ..... پروفیسر قمر اللہ خاں ..... 34
- دعوت عمل (نظم) ..... ڈاکٹر احمد علی برقی ..... 37
- ستاروں کی دنیا ..... انیس النہن صدیقی ..... 38
- پیش رفت ..... ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی ..... 41
- لائٹ ہاؤس ..... 43
- لوہا: مضبوط عنصر ..... عبداللہ جان ..... 43
- بھوتوں کا بازار ..... بہرام خاں ..... 47
- سائنس کو تیز ..... فہمیدہ ..... 51
- کسوٹی ..... ادارہ ..... 53

22 تا 24 ستمبر کے دوران انٹرنیشنل اسلامک یونیورسٹی پولیشیا نے اسلامک ریسرچ اینڈ ٹریننگ انیٹیوٹ کے اشتراک سے اسلامی معاشیات پر ایک بین الاقوامی کانفرنس منعقد کی۔ اس کانفرنس کا ایک اجلاس ماحولیات کے لیے مختص تھا جس میں ماحولیات اور معاشیات کے باہم رشتے کا اسلامی نقطہ نظر سے جائزہ لیا گیا۔ اس میں شرکت کے واسطے منتظمین نے احقر کو مدعو کیا تھا۔ کانفرنس کے اسی اجلاس میں راقم نے اپنا مقالہ ”ماحولیات: اسلامی تناظر میں“ پیش کیا جس کو کافی سراہا گیا۔ یہ بہ ظاہر عجیب بات ہے کیونکہ اسلامی تعلیمات جس اسراف، خود نمائی اور اظہارِ شان و شوکت کو روکتی ہیں، موجودہ معاشی نظام کی بنیادیں انہی پر قائم ہیں۔ اسلامی نظام میں ترقی کا پیمانہ وسائل کی ہموار اور منصفانہ تقسیم ہے یعنی ترقی کے ثمرات سماج کے ہر فرد و بشر تک پہنچ آسانی اور بغیر کسی رکاوٹ کے پہنچ سکیں جبکہ موجودہ معاشی نظام میں افراد و سماج کی پیسہ خرچ کرنے کی صلاحیت اور وسائل تک ان کی پہنچ ترقی کا پیمانہ ہے۔ اول الذکر، سماج میں تفریق ختم کر کے امن و چین کی فضا قائم کرتا ہے جبکہ آخر الذکر انتشار، فساد اور بے چینی پیدا کرتا ہے جیسا کہ آج کے عالمی حالات سے عیاں ہے۔ جب تک مسلمان اسلامی نظام پر قائم رہے، اللہ کی بادشاہی قائم رہی، امن و امان رہا، جب مال و دولت، حکومت و شہرت کی چاہت میں ہم نے خود ساختہ ”مذہبی“ رہنماؤں سے ساز باز کر کے مال و دولت کو مختلف حیلوں سے جمع کرنا اور حکومت و بادشاہی کو جائز کر لیا تو وہ امتہ جو خیر کے لیے پیدا کی گئی تھی بذات خود مفسد ہو گئی۔ جس طرح 1535ء میں کیلون (Calvin) نے عیسائیوں کے لیے سود کا لین دین جائز قرار دے کر عیسائیت کو ایک نیا زرخ دیدیا تھا اسی طرح اس فاسد ”معاہدے“ نے ایک نئے ”اسلام“ کی بنیاد ڈالی جس میں مال کو جمع کرنا، حکومتیں قائم کرنا اور غیر اللہ نظام کو رائج کرنا اور قائم کرنا بالواسطہ یا بلاواسطہ جائز قرار دیدیا گیا۔ آج ہماری اکثریت اسی اسلام کے تحت ”مسلمان“ ہے۔ یہ درد بھری داستان بہت طویل اور ان صفحات کی حدود سے باہر ہے تاہم اختتامی کلمے کے طور پر یہ لکھنا چاہوں گا کہ ”اسلامک“ یونیورسٹی اور ”اسلامک“ ڈیولپمنٹ بینک کے ذریعے منعقدہ یہ ”اسلامک“ کانفرنس ایک بین الاقوامی عالیشان

ہوٹل میں منعقد ہوئی جس کی شان و شوکت دیکھنے سے تعلق رکھتی تھی تمام مدعوین کو الاپور کے اسی اعلیٰ ترین ہوٹل میں مہمان رکھے گئے جہاں یقیناً ہر ایک مہمان پر ہزاروں ڈالر خرچ ہوئے ہوں گے۔ راقم گزشتہ سفر میں اس اسلامک یونیورسٹی کے کیپس میں بھی گیا تھا۔ اس کے نزدیک اس کی عالیشان عمارت یقیناً اس قابل تھی کہ اس میں یہ کانفرنس منعقد ہوئی اور مہمانان گرامی یونیورسٹی کے مہمان خانے میں قیام کرتے۔ اس طرح یقیناً یہ ”اسلامی“ ادارے اسراف سے بچ جاتے لیکن وہ غلامانہ ذہنیت اور احساس کمتری کا شکار شعور یقیناً بے چین رہتا کہ جو مغربی طرز کو اپنا کر ہی تحسین پاتا ہے۔

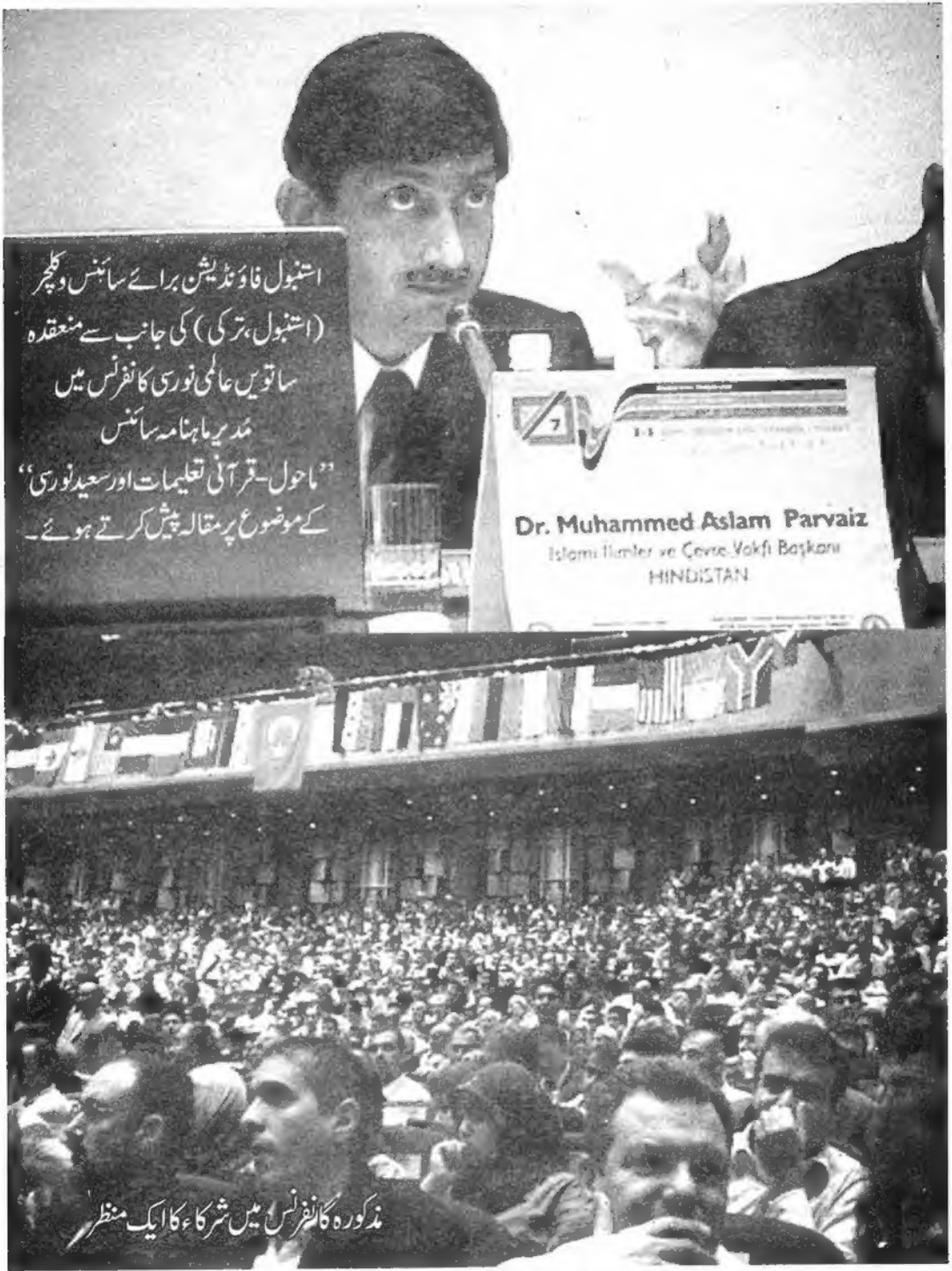
استنبول فاؤنڈیشن برائے سائنس و ٹیچر کے زیر اہتمام ساتویں نوری بین الاقوامی کانفرنس 5-3 اکتوبر استنبول میں منعقد ہوئی۔ راقم کو اس میں شرکت کرنے اور ماحولیات کے موضوع پر خطاب کرنے کے واسطے مدعو کیا گیا تھا۔ ترکی ایک دلچسپ اور قابل غور تبدیلی کے دور سے گزر رہا ہے۔ باب یورپ کی حیثیت رکھنے والے اس ملک کی نوجوان نسل اپنی شناخت کی تلاش میں ہے۔ ایک لمبے عرصے تک ان کی شناخت یورپی تھی تاہم کچھ وجوہات جن میں اس نظام کی وجہ سے پیدا ہونے والی بے چینی، مسلمانوں کی عالمی حیثیت اور تمام عالم میں اسلام کا زیر بحث اتانیز کچھ تحریکیں جن میں صوفی تحریک اور جماعت نور خاص ہیں، ان کی اسلام کی طرف واپسی کا باعث ہوئی ہیں۔ بدیع الزماں سعید نورانی نے قرآن کریم کی علمی یعنی سائنسی تشریح کی ہے۔ انھوں نے کائنات میں پھیلی ہوئی اللہ کی آیات کو سمجھا ہے اور ان کی مدد سے قرآنی پیغام کو عام فہم اور منطقی (Logical) انداز میں پیش کیا ہے۔ یہ ایک بڑا کارنامہ ہے کیونکہ قرآن کو علمی تناظر میں سمجھنا آج بھی اتنا ہی نادر و نایاب ہے جتنا گزشتہ چند صدیوں میں تھا۔ ان کے شاگرد آج اسی انداز سے قرآن کو سمجھ رہے ہیں اور سمجھا رہے ہیں۔ سعید نورانی کی تحریریں ترکی زبان میں ہیں تاہم ان کا بڑا حصہ انگریزی میں منتقل کیا جا چکا ہے۔ ورڈس (Words)، لیٹرس (Letters)، شعاعیں (Rays)، جھلمکوں (Flashes) کے نام سے یہ ضخیم کتابیں قرآن کریم کی بہترین علمی تشریحات ہیں جن میں ”تفسیر القرآن بالقرآن“ کائنات ”کا انداز ہے۔ یعنی اللہ کے قول اور فعل کو ایک دوسرے کی مثال بنا کر قرآن کا پیغام سمجھا گیا ہے۔ (باقی صفحہ 49 پر)

”ناج ہاؤس“ ایسٹ ہیم لندن میں  
 مدیر ماہنامہ سائنس  
 ”قرآن اور سائنس“  
 کے باہمی رشتے پر خطاب کرتے ہوئے۔



انٹرنیشنل اسلامک یونیورسٹی ملیشیا کے زیر اہتمام منعقدہ اسلامک اکنائٹس بین الاقوامی کانفرنس میں  
 مدیر ماہنامہ سائنس اپنا مقالہ ”ماحولیات - اسلامی تناظر میں“ پیش کرتے ہوئے۔





مذکورہ کانفرنس میں شرکاء کا ایک منظر



## ماں کا قتل

اس کا جواب یہی دے گی کہ پردہ گار میں تو معصوم تھی، میں نے تو حیرت دینا کو ٹھیک سے دیکھا بھی نہیں تھا پھر بھلا کوئی قصور کیونکر کر سکتی تھی۔ میرا قصور تو بس اتنا تھا کہ میں لڑکی تھی جسے معاشرہ ناپسندیدہ نظروں سے دیکھتا تھا اور یہی احساس میرے قتل کا باعث بنا۔ ذرا غور فرمائیے اس جواب کے بعد اس قیامت پر اور کیا قیامت نہ گزر جائے گی۔ اس چھوٹی سی آیت میں اللہ جل شانہ کا جو جلال

اور قہر پوشیدہ ہے اسے سوچ کر ہی رونگٹے کھڑے ہو جاتے ہیں۔ معصوم بچی کو زندہ گردور کرنے پر مجرم کو کیا کچھ سزا نہ دی جائے گی، شاید انسانی ذہن اس کی ہولناکی کا تصور بھی نہیں کر سکتا۔ یہ قصہ تھا دور جاہلیت کا، لیکن جب طُلوع اسلام کے ساتھ انسانوں نے تاریکیاں دور ہوئیں تو انھوں نے اپنے گناہوں سے توبہ کی اور ایک محمد، محبت اور رحمت سے بھرپور

1980ء کی دہائی میں ایک شبیہ پیدا ہوا تھا جو 1990ء کی دہائی میں حقیقت سے قریب ہوا اور 2001ء میں ایک مسئلہ حقیقت بن کر سامنے آگیا۔ ہندوستان بہت سی چیزوں کے لیے جانا جاتا ہے لیکن آج اسے یہ امتیاز حاصل ہو رہا ہے کہ وہ اس امر کو یقینی بنانا چاہتا ہے کہ اب اس ملک میں لڑکیاں پیدا نہیں ہوں گی۔

معاشرہ وجود میں آگیا۔ آج چودہ سو سال گزرنے کے بعد ہونا تو یہ چاہئے تھا کہ جہاں انسان نے مادی ترقی کے ریکارڈ توڑ دیے وہیں اخلاقیات کے میدان میں بھی نئی منازل طے کرنا لیکن افسوس کہ وہ ایک بار پھر پستیوں اور ذلتوں کی دلدل میں چھٹنے لگا۔

یہ دیکھ کر حیرت ہوتی ہے کہ ہندوستان جیسے ملک کا ایک معروف اخبار ”ہندو“ 29 اگست 2004ء میں اپنے ایک مضمون کا

آج سے چودہ سو سال پہلے جب انسانیت تاریکیوں میں ڈوبی ہوئی تھی اسلام اسے اجالوں سے ہلکانا کرنے کے لیے صحرائے عرب میں طلوع ہوا اور تیس سال کے مختصر عرصے میں اس نے انسانیت کو جہالت، اندھیروں اور گمراہیوں سے نکال کر روشنیوں، ہدایتوں اور رحمتوں سے مالا مال کر دیا۔ لوگوں کو جہالت کے اندھیروں سے نکالنے کے لیے نزول قرآن کا سلسلہ شروع ہوا اور

اس زمانے کی ایک انتہائی ذلت آمیز اور گمراہ کن سماجی برائی کے تدارک کے لیے سورہ نکویر کی یہ آیت نازل ہوئی:

”اور زندہ گاڑی ہوئی رنی سے پوچھا جائے گا کہ وہ کس قصور میں ماری گئی۔“

یہ مختصر اور سادہ سی آیت اُن آیات کے ساتھ نازل ہوئی جس میں قیامت کی تباہیوں اور لرزہ انگیزیوں کا ذکر کیا جا رہا تھا۔

جب لوگوں کو آگاہ کیا جا رہا تھا کہ قیامت میں سورج لیٹ دیا جائے گا، نبارے بکھر جائیں گے، پہاڑ چلائے اور سمندر بکھر جائیں گے، وغیرہ تب ہی زندہ گاڑی ہوئی لڑکی سے یہ سوال بھی پوچھا جائے گا کہ وہ کس قصور میں ماری گئی۔ گویا یہ سوال بھی اتنا ہی ہیبت ناک ہو گا جتنی اس دن کی ہیبت ناکیاں اور ہولناکیاں۔ کیونکہ جب ایک منہمی سی بچی سے رب العزت یہ سوال کرے گا تو لامحالہ وہ



## ڈائجسٹ

عنوان کچھ یوں لکھتا ہے:

”ازراہ کرم لڑکیاں نہیں۔ ہم ہندوستانی ہیں“

آپ اسے کیا نام دیں گے۔ یہ ترقی ہے یا تنزلی؟ ہندو اخبار کی صحافی محترمہ کلپنا شرما کے مطابق ہم ایک قومی ایمر جنسی سے دوچار ہیں اور ایک ایسی چھوٹ کی بیماری میں مبتلا ہو گئے ہیں جس کے ہمارے سماج پر بہت دور رس اثرات مرتب ہوں گے۔

1980ء کی دہائی میں ایک شبہ پیدا ہوا تھا جو 1990ء کی دہائی میں حقیقت سے قریب ہوا اور 2001ء میں ایک مسئلہ حقیقت بن

کر سامنے آگیا۔ ہندوستان بہت سی چیزوں کے لیے جانا جاتا ہے لیکن آج اسے یہ امتیاز حاصل ہو رہا ہے کہ وہ اس امر کو یقینی بنانا چاہتا ہے کہ اب اس ملک میں لڑکیاں پیدا نہیں ہوں گی۔ 2001ء میں کی گئی رائے شماری کے اعداد و شمار جن میں جنسی تناسب 06 ہے، اس حقیقت کے

آئینہ دار ہیں، ہمیں ایک قومی ایمر جنسی درپیش ہے اور اس سماجی بیماری کے نتائج بہت دور رس ہونے والے ہیں۔

ہمارے ملک میں باغوں کا جنسی تناسب پچھلی کئی دہائیوں سے لگاتار گرتا جا رہا ہے جو یقیناً ہمارے لیے باعث تشویش ہونا چاہئے تھا۔ اعداد و شمار بتاتے ہیں کہ گزشتہ دہائی کے دوران بچوں کا جنسی تناسب بے حد تیزی سے 945 سے 927 کے نشان پر آگیا ہے یعنی جہاں ایک ہزار لڑکوں میں 945 لڑکیاں پیدا ہو رہی تھیں وہیں اب یہ تعداد گھٹ کر 927 رہ گئی ہے۔ یہ بلاشبہ ایک ایسی وحشت ناک حقیقت ہے جس کے لیے ہر باشعور انسان کو فکر مند ہونا چاہئے۔ جنس کے بارے میں پتا لگانا اور پھر اس بناء پر اسقاطِ حمل کرنا کہ پیدا ہونے والی لڑکی تھی، کسی چھوٹ کی بیماری سے کم

نہیں ہے اور اعداد بتاتے ہیں کہ یہ رجحان لگاتار بڑھتا جا رہا ہے۔ اگر غور کریں تو یہ رجحان دور جاہلیت کے رجحان سے کچھ مختلف نہیں ہے۔ اس بیماری میں مبتلا ہونے کے لیے اب دولت مند یا غریب، اعلیٰ ذات یا کوئی فی بھی قید نہیں رہی ہے۔ اب کسی کو بھی لڑکیاں پسند نہیں اور ایک عام خیال یہ ہے کہ پریشانیوں بھگتے سے بہتر یہ ہے کہ پریشانیوں کی جڑ ہی کو ختم کر دیا جائے۔

ابھی حال ہی میں ایکشن انڈیا اور نہرو میموریل لاسر بری کے تعاون سے دہلی میں ایک سیمینار کا انعقاد کیا گیا تھا۔ رائے شماری کمشنر ڈاکٹر جے۔ کے بھائیہ نے ایک دل دہلائے والی کہانی اشکال کے ذریعے بیان کی۔ انھوں نے کچھ نقشے پیش کیے جن میں مختلف رنگوں کی مدد سے مختلف اضلاع کا جنسی تناسب دکھایا گیا تھا۔ وہ اضلاع سرخ رنگ سے دکھائے گئے تھے جہاں جنسی تناسب 800 کے نشان سے نیچے گر رہا تھا اور یہ دیکھ کر ہر کوئی حیرت زدہ تھا کہ تقریباً ہر اسٹیٹ میں سرخ رنگ ہی نمایاں تھا۔

1991ء میں ہندوستان بھر میں ایک بھی ضلع ایسا نہیں تھا جہاں بچوں میں جنسی تناسب 800 سے کم ہو، تاہم 2001ء میں یہ تعداد بڑھ کر 14 تک پہنچ گئی۔

ان میں سر فہرست تھیں ہندوستان کی دو مالدار ترین ریاستیں پنجاب اور ہریانہ، ان ریاستوں کے 10 اضلاع میں سے سب سے برا حال پنجاب کے فتح گڑھ کا تھا جہاں یہ نشان محض 766 کی تعداد دکھارہا تھا اور سب سے بہتر حالت اسی ریاست کے ضلع گرداس پور کی تھی جہاں یہ نشان 789 تھا۔ ذرا غور فرمائیں ہزار لڑکوں پر لڑکیوں کی تعداد صرف 766 ہے۔ 789۔ باقی ماندہ اضلاع میں ہریانہ کے اضلاع کرک چھیمڑ اور سوئی پت اور پنجاب کے اضلاع چناب، امبالہ، منسا، پور تھلا، بھنڈا اور سنگر و شامل تھے۔

وہ اضلاع جہاں جنسی تناسب بہت اچھا تھا اور ناچل پردیش، جموں و کشمیر، چھتیس گڑھ، آڑیسہ اور سکھ میں آتے تھے۔ اروناچل پردیش کے مشرقی کانگک میں بچوں کا سب سے بہتر جنسی تناسب 1035 پایا گیا یعنی وہاں ہر ایک ہزار لڑکوں پر 1035 لڑکیاں موجود





## ذائقہ

پانچ اضلاع ہی اس زمرے میں آتے تھے۔ بحیثیت مجموعی اگر دیکھا جائے تو بچوں کے کم جنسی تناسب والے اضلاع بڑھتے جا رہے ہیں جبکہ اس کے برعکس اوسط جنسی تناسب والے اضلاع کی تعداد کم ہو رہی ہے۔

آج ہمارے پاس خاطر خواہ ڈاٹا موجود ہے جو یہ بتاتا ہے کہ پرائیویٹ اور گورنمنٹ سہولتوں کے اداروں میں بھی قانون موجود ہونے کے باوجود، جنسی شناخت کے بعد مادہ جنسیوں کو ضائع کیا جا رہا ہے۔ گورنمنٹ کے ڈاکٹروں کا کہنا ہے کہ ان کے پاس کوئی ذریعہ موجود نہیں ہے جس سے وہ یہ معلوم کر سکیں کہ استقامتی غرض سے ان کے پاس آنے والی خواتین پہلے ہی اپنے حمل کی شناخت نہیں کر چکی ہیں۔ اب تو پنجاب جیسی ریاست سے یہ ڈاٹا تک موجود ہے کہ اگر تمام ذرائع استعمال کرنے کے بعد بھی لڑکی تولد ہو جاتی ہے تو اسے اسپتال کی میز صیوں پر ہی چھوڑ دیا جاتا ہے۔

آخر اس مسئلہ سے کیونکر نمٹا جائے۔ ہریانہ اور پنجاب کے سروے سے پتہ چلتا ہے کہ بعض خواتین سنجیدگی سے یہ سوچتی ہیں کہ اگر لڑکیوں کی تعداد کم ہو گئی تو گویا مردوں کی نظر میں ان کی قدر و منزلت میں اضافہ ہو جائے گا جبکہ حقیقت اس کے برعکس ہے۔ مرد و سری ریاستوں سے عورتیں خرید رہے ہیں اور یہ کام بہ آسانی پانچ ہزار روپے میں ہو جاتا ہے جبکہ ہریانہ میں ایک بیہنس خریدنے کے لیے 40 ہزار روپے درکار ہوتے ہیں۔ اوپر سے ستم ظریفی یہ کہ خریدی ہوئی عورت کسی ایک کی نہیں ہوتی بلکہ پورا خاندان اس سے مستفید ہوتا ہے۔ آپ بتائیے یہ عورت

تھیں۔ ان میں سب سے کم جنسی تناسب 995 تھا جو سکم میں پایا گیا۔ البتہ قومی سطح پر یہ تناسب 927 پایا گیا ہے۔

1980ء کی دہائی میں جب خواتین پہلے پہلے اس نئی ٹیکنالوجی سے روشناس ہوئیں تو اولاً مقصد پیدائش خالص کے سدباب کے لیے جنین کی صنف معلوم کرنا تھا۔ اس وقت محض چند ہی لوگ اس سے واقف تھے اور صحافی حضرات نے بھی اس کے تئیں کسی خاص رد عمل کا اظہار نہیں کیا تھا۔ اس وقت خیال یہی ہوتا تھا کہ شاید صرف متمول لوگ ہی اس ٹیکنالوجی کا استعمال کر سکیں گے۔ سوچا بھی نہیں جاسکتا تھا کہ صرف دو دہائیوں کے اندر جنس کے بارے

مردوں کو ایک درجہ زیادہ انتظامی امور چلانے کے لیے دیا گیا ہے اور اس ضمن میں اگر جسٹس قادری صاحب کی تشریح پر نظر رکھی جائے تو بات بالکل ہی صاف ہو جاتی ہے۔ ان کا فرمانا ہے کہ مرد کو ایک درجہ حاکمیت میں نہیں بلکہ ذمہ داری میں زیادہ دیا گیا ہے۔

میں جاننے کی خواہش اس درجہ عام ہو جائے گی اور اتنے وسیع پیمانے پر ہر خاص و عام اسے استعمال کرنے کے لیے کوشاں ہو گا۔ ڈاکٹر بھائیہ کے اعداد و شمار بتاتے ہیں کہ پہلے چھڑی ہوئی ڈاٹوں میں عام لوگوں کی نسبت جنسی تناسب زیادہ ہو کر رہا تھا تاہم اب وہ بھی گرتا جا رہا ہے۔ 1991ء میں بچوں کا جنسی تناسب قومی تناسب 948 کے مقابلے چھڑی ڈاٹوں میں 985 تھا لیکن وہ 2001ء

میں گھٹ کر 973 ہو گیا ہے۔ جبکہ شیڈولڈ کاسٹ میں یہ تعداد 1991ء میں 946 تھی جو 2001ء میں گھٹ کر 938 رہ گئی ہے۔

ڈاکٹر بھائیہ کے مطابق 1991ء میں ہندوستان بھر میں ایک بھی ضلع ایسا نہیں تھا جہاں بچوں میں جنسی تناسب 800 سے کم ہو، تاہم 2001ء میں یہ تعداد بڑھ کر 14 تک پہنچ گئی۔ 1991ء میں صرف ایک ضلع سے جنسی تناسب 800 سے 849 ریکارڈ کیا گیا تھا لیکن 2001ء میں یہ تعداد بڑھ کر 31 ہو گئی۔ اب تصویر کا دوسرا رخ ملاحظہ کیجئے۔ 1991ء میں ہندوستان میں 21 اضلاع ایسے تھے جہاں جنسی تناسب 1000 کے نشان سے اوپر تھا جبکہ 2001ء میں صرف



## ڈائجسٹ

صرف ایک ٹکٹا ہے کہ انسانیت کو چار و ناچار اسلام سے رجوع کرنا ہو گا اور وہی اس مسئلہ کا حل پیش کر سکے گا۔

مذہب کا تقابلی مطالعہ بتاتا ہے کہ صرف اسلام ہی وہ مذہب ہے جس نے عورت کو اس کا جائز مقام عطا کیا ہے اس کی نظر میں مرد اور عورت حقوق کے اعتبار سے برابر ہیں اور عورت کو بھی سماج میں وہی عزت حاصل ہونا چاہئے جو مرد کو حاصل ہے۔ قرآن کریم میں اللہ تعالیٰ فرماتا ہے:

”عورتوں کے لیے بھی معروف طریقہ پر ویسے ہی حقوق ہیں جیسے مردوں کے حقوق ہیں۔ البتہ مردوں کو ان پر ایک درجہ حاصل ہے۔“

مردوں کو ایک درجہ زیادہ انتظامی امور چلانے کے لیے دیا گیا ہے اور اس ضمن میں اگر جنس قدرتی صاحب کی تشریح پر نظر رکھی جائے تو بات بالکل ہی صاف ہو جاتی ہے۔ ان کا فرمانا ہے کہ مرد کو ایک درجہ حاکمیت میں نہیں بلکہ ذمہ داری میں زیادہ دیا گیا ہے۔

ہمارے لیے ضروری ہے ہم رسول پاک حضرت محمد ﷺ کے فرمان کو برحق تصور کریں، اس پر نہ صرف خود عمل پیرا ہوں بلکہ غیروں تک بھی یہ پیغام پہنچانے کی کوشش کریں۔ آپ کا فرمان ہے:

”اللہ نے حرام کی تم پر ماؤں کی نافرمانی، ادا نیکی حقوق سے ہاتھ روکنا اور ہر طرف سے مال بیورنا اور لڑکیوں کو زندہ دفن کرنا۔“

ابن عباسؓ کہتے ہیں کہ نبی کریم ﷺ نے فرمایا: ”جس شخص کے لڑکی ہو اور وہ اسے نہ زندہ درگور کرے اور نہ اس کے ساتھ حقارت آمیز سلوک کرے اور نہ اس پر اپنے لڑکے کو ترجیح دے تو اللہ تعالیٰ اسے جنت میں داخل کرے گا۔“

حضرت ابوسعید خدریؓ رسول کریم ﷺ سے روایت کرتے ہیں کہ آپ نے فرمایا: ”جس نے تین لڑکیوں کی پرورش کی اور ان کے ساتھ حسن سلوک کیا تو اس کے لیے جنت ہے۔“

کی عزت افزائی ہے یا اس کی نیلامی لگ رہی ہے۔

ایک خیال یہ بھی ظاہر کیا جاتا ہے کہ تعلیم اس سوچ کو بدل سکتی ہے مگر ایک سروے کے مطابق انتہائی تعلیم یافتہ خواتین نے صرف لڑکے کی خاطر آٹھ آٹھ اقاط کر وائے ہیں۔ صحافی خاتون کا خیال ہے کہ ہمارے ملک میں تعلیم یا معاشی بہتری بھی اس گمراہی کو دور کرنے میں ناکام ثابت ہو رہی ہے۔

اس سلسلے میں حکومت زیادہ سے زیادہ قانون بنا سکتی ہے تاہم اس کا اطلاق کیونکر ہو گا؟ گورنمنٹ دو بچوں سے زیادہ پر پابندی لگانے کے حق میں ہے۔ ایک طرف یہ قانونی پابندی اور دوسری طرف لڑکے کی خواہش۔ ظاہر ہے اس کا بس ایک ہی نتیجہ نکل سکتا ہے کہ اب اس ملک میں لڑکیاں پیدا ہی نہ کی جائیں۔ صحافی خاتون نے ایک سوال پر اپنا مضمون تمام کیا ہے اور وہ لوگوں سے جاننا چاہتی ہیں کہ کیا یہ ترقی ہے؟

یقیناً یہ ترقی نہیں بلکہ حد درجے کی تیزی ہے جس کی ایک ترقی یافتہ سماج سے ہرگز توقع نہیں کی جاسکتی۔ ہندوستان کی حالیہ تصویر آپ کے سامنے ہے جس کے پس منظر میں مستقبل کا خاکہ بہ آسانی بنایا جاسکتا ہے۔ مسئلہ بہت گمبھیر اور سنجیدہ نوعیت کا ہے اور اگر اسے یوں ہی چھوڑ دیا گیا تو کل حالات قابو سے باہر ہو سکتے ہیں۔ آنے والے کل میں یہ بھی ممکن ہے کہ اس ملک میں ماں، بہنیں اور بیٹی کا فرق مٹ جائے، پورے خاندان میں صرف ایک عورت ہو جو سب کی ضرورتیں پوری کرے۔ عورت کے حصول کے لیے آپسی جنگیں بھی شاید ناگزیر ہو جائیں۔

جہاں تک مسئلے کے تدارک کا سوال ہے آپ اندازہ کریں چکے ہیں کہ تعلیم معاشی برتری یا حکومتی قوانین سب اس کے آگے عاجز ہیں۔ صرف ایک راستہ نظر آتا ہے جو مذہب سے ہو کر جاتا ہے۔ لیکن یہاں بھی آپ کو دیکھنا ہو گا کہ وہ کون سا مذہب ہے جو عورت کو اس کا صحیح مقام عطا کرتا ہے۔ نتیجہ صرف اور



## ذائقہ

کہ وہ بالغ ہو گئیں (انجیل شہادت اور درمیانی انگلی سے اشارہ کرتے ہوئے آپ نے فرمایا) تو وہ اور میں اس طرح جنت میں داخل ہوں گے۔ آپ نے فرمایا دور اسے ہیں جن سے دنیا میں بہت جلد عذاب داخل ہوتا ہے ظلم و تعدی اور نافرمانی۔“

تاہم افسوس کا مقام ہے کہ آج مسلمان بھی اس خرابی کا شکار ہو چکے ہیں۔ بھلا وہ قوم عذاب سے کیونکر محفوظ رہ سکتی ہے جو اپنے ہونے والے بچوں کی قاتل ہو اور انھیں بنا قصور ہی پیدا ہونے سے پہلے ختم کر دیتی ہو۔ ہمیں یوم آخرت پر اپنا ایمان اور یقین پختہ کرنا ہو گا اور یہ یقین کرنا ہو گا کہ اس روز ہمیں ذرہ بھر نیکی اور ذرہ بھر بدی کا حساب دینا ہو گا۔ اور ہمیں اس کی سزا اور جزا برحق ملے گی۔ اس صورت میں بھلا یہ بھی کیسے ممکن ہو سکتا ہے کہ رب العزت اسقاط کی ہوئی لڑکی سے یہ سوال نہ کرے کہ وہ کس قصور میں ماری گئی تھی۔

حضرت عائشہ رضی اللہ عنہا نبی کریم ﷺ سے روایت کرتی ہیں:

”اللہ تعالیٰ جس شخص کو ان لڑکیوں کے ذریعہ کچھ بھی آزمائش میں ڈالے اور وہ ان کے ساتھ بہتر سلوک کرے تو وہ اس کے لیے جہنم سے بچاؤ کا ذریعہ ہوں گی۔“

ایک اور موقع پر آنحضور ﷺ نے پُر زور اور مؤثر انداز سے ارشاد فرمایا:

”کیا میں تجھے نہ بتاؤں کہ بڑی فضیلت والا صدقہ کون سا ہے؟ اپنی اس بچی پر احسان کرنا جو بیوہ ہونے یا طلاق دے دیے جانے کی وجہ سے تیری طرف لوٹا دی گئی ہو اور جس کا تیرے سوا دوسرا کوئی کفیل اور بار اٹھانے والا نہ ہو۔“

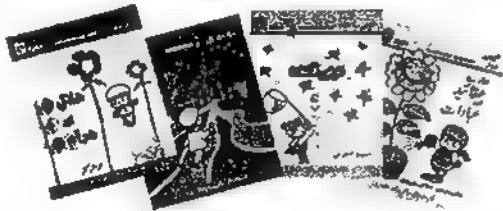
حضرت انسؓ نبی کریم ﷺ سے روایت کرتے ہیں کہ آپ نے فرمایا:

”جس کسی نے دو لڑکیوں کی پرورش کی یہاں تک

کا مکمل اور منضبط  
اسلامی تعلیمی نصاب

# اِقْرَأْ

## اب اردو میں پیش خدمت ہے



**IQRA' EDUCATION FOUNDATION**

A-2, Firdaus Apt., 24, Veer Saverkar Marg  
(Cadel Road), Mahim (West), Mumbai-16.  
Tel (022) 4440494 Fax: (022) 4440572  
e-mail iqrandia@hotmail.com

جسے اقرا انٹرنیشنل ایجوکیشنل فاؤنڈیشن، شکاگو (امریکہ) نے مندرجہ ذیل بچوں میں تیار کیا ہے جس میں اسلامی تعلیم بھی بچوں کے لئے تعلیم کی طرح دلچسپ اور خوشگوار بن جاتی ہے یہ نصاب جدید انداز میں بچوں کی عمر اور استعداد اور محدود ذہنی طاقت کی رعایت کرتے ہوئے اس تکنیک پر بنایا گیا ہے جس پر آج امریکہ اور یورپ میں تعلیم دی جاتی ہے۔ قرآن، حدیث و سیرت طیبہ، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تعلیمات پر مبنی یہ کتابیں دوسرے زائد ماہرین تعلیم و نفسیات نے سہارا کی نگرانی میں لکھی ہیں۔

دیدہ زیب کتب کو حاصل کرنے کے لئے یا اسکولوں میں رائج کرنے کے لئے رابطہ قائم فرمائیں:

# میرے خوابوں کا ہندوستان!

”میں ایک ایسے ہندوستان کے لیے کام کروں گا جس میں غریب ترین انسان بھی یہ محسوس کرے گا کہ یہ اس کا اپنا ملک ہے اور اس کی تعمیر نو میں اس کی آواز با اثر ہے؛ ایسا ہندوستان جس میں نہ کوئی اونچا طبقہ ہو گا اور نہ کوئی نیچا طبقہ؛ ایسا ہندوستان جس میں سبھی طبقے کے لوگ مکمل ہم آہنگی کے ساتھ زندگی گزاریں گے۔“

\_\_\_\_\_ مہاتما گاندھی

## مساوات پسند ہندوستان ان کا خواب ہمارا مشن

قوم بابائے قوم کو ان کے 135 ویں یوم پیدائش کے موقع پر  
خراج عقیدت پیش کرتی ہے

2 اکتوبر 2004

وزارت اطلاعات و نشریات، حکومت ہند



## تہذیب نو سے لڑنا عہدِ کہن میں اُڑنا

کے طور پر سائنس نے ایٹم کو توڑ کر اس کی بے پناہ طاقت کا انکشاف کیا تو اسی طاقت سے ایک جانب بجلی بنانے کے کارخانے قائم ہوئے تو دوسری جانب یہی طاقت ایٹم بم کا ذریعہ بنی۔ یہ دونوں کام خود حضرت انسان نے کئے۔ وہ انسان جو حکومتوں کی باگ ڈور اپنے ہاتھوں میں رکھتے ہیں، ان لوگوں نے ایٹم کا استعمال بجائے فلاح کے بربادی دنیا کے لئے کیا تو اس میں سائنس کا کیا دوش، اس میں شر کا پہلو کیوں کر ہوا۔ شر تو ان دماغوں میں تھا جو ہیر و شیما اور ناگاساکی کی ہلاکتوں پر شرمسار نہ ہوئے۔

سائنس کی تاریخ پر نظر ڈالیے تو یہ سچائی واضح ہو جائے گی کہ سائنسدان کا مقصد ایجاد و انکشاف ہمیشہ رموز قدرت سے پردہ اٹھانا ہی رہا ہے۔ جو کائنات انسان کے لئے معجز کردی گئی ہے۔ اُس کی تسخیر ہی مقصدِ

ایجاد کہی جاسکتی ہے۔ اب اگر انسان اپنے نفس پر قابو نہ پاتے ہوئے سائنسی ایجاد کا استعمال تسخیرِ دنیا کے لئے نہیں بلکہ استحصالِ سماج کے لئے کرتا ہے تو صاف ظاہر ہے کہ وہ قدرت کے احکام سے منحرف ہو گیا ہے۔ دنیا کے مشہور عالموں اور دانشوروں نے یہ بات تسلیم کی ہے کہ انسان کی پیدائش کا مقصد تسخیرِ نفس کے

کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ سائنس میں خیر بھی ہے اور شر بھی۔ خیر اس لئے کہ بہت سے سائنسی انکشافات و ایجادات نے انسانوں کو بے پناہ فائدے پہنچائے ہیں۔ ان کی زندگیوں میں آرام و تسکین کے نئے سہولیات فراہم کی ہیں۔ مہلک وبائیں اور

بیماریوں سے نجات دلائی ہے۔ شمس نے سائنس نے انسانی ہلاکتوں کے لئے ظلم و ستم و ردا رکھنے کے سے مہلک ہتھیار فراہم کئے ہیں۔ گویا ایک صرف تو سائنس نے خیر کا پہلو اختیار کیا تو دوسری جانب شر کا راستہ اپنایا۔ بادی النظر میں یہ خیال درست معلوم پڑتا ہے اور سائنس کے خیر کے پہلو کی یہ نسبت اس کے شر کے پہلو پر ناگواری کا اظہار ایک قدرتی ردِ عمل محسوس ہوتا ہے۔ لیکن اگر آپ سائنس کی کامرانہوں کا تجزیہ کریں اور سائنسدانوں کے مقصد تحقیق کا مطالعہ کریں تو خیر و شر کا مفروضہ بے معنی

سچائی صرف اتنی ہے کہ جب تک انسان حق کے راستے پر گامزن رہا تو اس نے سائنس کا استعمال سماجی بہبود کے لئے کیا اور جب وہ حق کے راستے سے بہک گیا اور اس کا مقصد سماج کا استحصال ہو گیا تو اس نے سائنس کا استعمال اپنی طاقت و قوت بڑھانے کے لئے کیا تاکہ وہ جبر کی حکومت کر سکے۔

نظر آئے گا۔ سچائی صرف اتنی ہے کہ جب تک انسان حق کے راستے پر گامزن رہا تو اس نے سائنس کا استعمال سماجی بہبود کے لئے کیا اور جب وہ حق کے راستے سے بہک گیا اور اس کا مقصد سماج کا استحصال ہو گیا تو اس نے سائنس کا استعمال اپنی طاقت و قوت بڑھانے کے لئے کیا تاکہ وہ جبر کی حکومت کر سکے۔ مثال





مزاج کی ضد ہے اور ہماری سماجی و معاشی ترقی میں حائل ہوتی ہے۔  
ہندوستان میں آج بھی جب کہ ہر قانون کا موثر علاج موجود  
ہے نہ جانے کتنی اموات و دواں لے ہوئی ہیں کہ ایسے مریضوں  
کے متعلقین بمقتول اور مہینوں جہاز چھوٹک میں صرف کرنے کے  
بعد جب مریض کو اسپتال یا ڈاکٹر کے پاس لے جاتے ہیں اس وقت  
مرض الامعاء ہو چکا ہوتا ہے۔ بہت سی جوان، وں کی قیمتی زندگی  
صرف اس لئے ضائع ہو جاتی ہیں کیوں کہ ولادت کے موقع پر کچھ  
متعلقین موجودہ سائنسی سہولیات سے مستفید ہونا خاندان کے  
اصولوں اور روایات کے خلاف سمجھتے ہیں۔ پچھلی دو یا تین دہائیوں

ساتھ تغیر دنیا بھی ہے۔ تغیر نفس کے لئے اسے دین کی  
ضرورت ہوتی ہے تو تغیر دنیا کے لئے سائنس کی مدد و کار  
ہوتی ہے۔ بغیر سائنس کی مدد کے کوئی بھی قوم ترقی پذیر اور  
پھر ترقی یافتہ نہیں بن سکتی۔ اور نہ ہی وہ نئی ارتقائی منزلوں کا  
پتہ لگا سکتی ہے۔

اسلم کی طاقت کی طرح دنیا کی بیشتر ایجادات کو اچھے اور  
برے لوگوں نے بالترتیب اچھے اور برے کاموں میں استعمال کیا  
ہے۔ ہندو ایجاد ہوئی تو بعض نے اسے اپنی حفاظت کے لئے کام  
میں لیا تو دوسرے بے رحم ہاتھوں نے اس سے معصوم جانیں  
لیں۔ ان ہی ہتھیاروں کی مدد سے ملک و ملت کے جاننا سپاہیوں  
نے اپنے علاقوں کی حفاظت کی تو یہی ہتھیار دوسری قوموں کو غلام  
بنانے کا ذریعہ بنے۔ ان شرانگیز حرکتوں کا دوش سائنس پر رکھنا  
مناسب نہیں ہے اس کے ذمہ دار صرف سماج کے وہ صاحب  
اقدار لوگ ہوتے ہیں جو قومی رہنما بن کر حکومت کی باگ ڈور  
اپنے ہاتھوں رکھتے ہیں اور سائنس کی پالیسی مرتب کرتے ہیں۔  
چنانچہ آج کی دنیا میں ضروری ہو گیا ہے کہ اُس سائنس کو شر سے یا  
غصہ استعمال سے بچانا ہے تو رہنما ملک و ملت وہ لوگ ہوں جو  
سائنسی رجحان رکھتے ہوں۔

جو کائنات انسان کے لئے مسخر کر دی گئی  
ہے۔ اُس کی تغیر ہی مقصد ایجاد کہی جاسکتی  
ہے۔ اب اگر انسان اپنے نفس پر قابو نہ پاتے  
ہوئے سائنسی ایجاد کا استعمال تغیر دنیا کے  
لئے نہیں بلکہ استحصال سماج کے لئے کرتا  
ہے تو صاف ظاہر ہے کہ وہ قدرت کے  
احکام سے منحرف ہو گیا ہے۔

میں ہندوستان سے پیچک اور طامون جیسی بھیاںک و باؤں کا خاتمہ  
ہو گیا ہے۔ یہ سائنس کا بڑا کارنامہ ہے لیکن ان و باؤں کو ختم  
کرنے میں بڑے جتن کرنے پڑے ہیں۔ نیکہ لگانے میں عوامی  
غصہ اور عدم تعاون کا سامنا کرنا پڑا ہے۔ موجودہ ترقی یافتہ دور میں  
بھی پولیو کے خاتمے کی مہم میں حکومت وقت کو دقتوں کا سامنا کرنا  
پڑ رہا ہے کیونکہ سماج کے کچھ سیدھے سادے لیکن ناواقف اور  
نا سمجھ لوگ یہ باور کر لیتے ہیں کہ پولیو کو ختم کرنے کی دوائیں ان  
کے بچوں کو نقصان پہنچا سکتی ہیں۔ ان کو نہیں معلوم کہ پولیو  
ویکسین کی چند بوئیں آئندہ آنے والی نسلوں کو اس خطرناک اور

ایک سوال جو اکثر ذہنوں میں ابھر رہا ہے وہ یہ کہ آخر یہ  
سائنسی مزاج ہے کیا۔ تو یہ جان لیجئے کہ سائنسی مزاج کے معنی یہ  
ہرگز نہیں ہیں کہ ایک عام آدمی کو سائنس کا علم ہو اور اس نے  
سائنس کی باقاعدہ تعلیم حاصل کی ہو۔ سائنسی مزاج کا مفہوم یہ  
ہے کہ عوام خواہ تعلیم یافتہ ہوں یا عرف عام میں ناخاندہ۔ وہ کسی  
تبدیلی کو اپنانے میں جھجکے محسوس نہ کریں۔ خاص طور سے وہ تبدیلیاں  
جو سائنسی تحقیقات کی بنیاد پر سود مند اور سماج کے لئے ضروری  
سمجھی گئی ہوں۔ سائنسی مزاج کے عام ہونے میں سب سے بڑی  
رکاوٹ ادھام پرستی ہے۔ یایوں کہا جائے کہ تو ہم پرستی سائنسی



## ذائقہ

ہے لیکن سائنسی مزاج نہ ہونے کے سبب ایسا نہیں ہو پاتا۔ وقت آگیا ہے کہ ہم سب مل کر سماج میں سائنسی رویہ پیدا کریں۔ کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ مذہبی رہنما سائنسی تبدیلیوں کے مخالف ہوتے ہیں کیوں کہ وہ اوہام پرست ہوتے ہیں۔ میں دعویٰ کے ساتھ کہہ سکتا ہوں کہ یہ سراسر غلط ہے۔ صحیح معنوں میں جو عالم دین ہوتے ہیں ان میں سائنسی مزاج کی کمی نہیں ہوتی ہے۔ اوہام پرست صرف وہ لوگ ہوتے ہیں جو جان بوجھ کر اپنے مفاد کی خاطر مذہب کی آڑ لیتے ہیں۔ مذہب کا سائنس سے ٹکراؤ نہ کبھی تھا اور نہ آج ہے۔ جتنا توں کو بوقلم میں بند کرنے کا کام کوئی عالم دین نہیں کرتا، یہ وہ لوگ کرتے ہیں جن کا تعلق دین سے دور کا بھی نہیں ہوتا ہے۔

سائنسی مزاج کی کمی ہمارے معاشرے کے لئے مضرت رساں ہے۔ اس صورت حال کا جاری رہنا ہمارے عوام کے لئے تباہی کا باعث بن سکتا ہے۔ اگر آج ہم سب نے مل کر اس مسئلہ میں مثبت قدم نہ اٹھائے اور سائنسی رویہ کو عام کرنے میں ناکام رہے، سائنس کو ایک عام آدمی کے دروازے تک نہ لے جاسکے تو اس کے معنی یہ ہوں گے کہ ہم نے سماج کے تئیں اپنی ذمہ داریاں پوری نہیں کی ہیں۔

کسی بھی ملک و ملت کی ترقی کا راز اس بات میں مضمر ہے کہ وہاں سائنسی ترقی کے مدارج کیا ہیں۔ جو قومیں سائنسی ترقی کی منزلیں تیزی سے طے کرتی جاتی ہیں وہ دنیا میں عزت کا مقام رکھتی ہیں اور جو قومیں سائنسی مشاغل سے بے توجہی برتی ہیں وہ معاشی اعتبار سے کمزور ہو کر ذلیل و خوار ہوتی ہیں اور دنیا کے نقشہ پر دھندلی نظر آتی ہیں۔ قوموں کی مفلسی، لاچاری، پست ہمتی، بیماری اور غلامی کا براہ راست تعلق سائنس اور ٹیکنالوجی کی پیش رفت سے جڑا ہوا ہے۔ اس کا دین و مذہب سے دور کا بھی واسطہ نہیں، اس دنیا میں انفرادی یا اجتماعی عزت پانے کے لئے عصری

معذور کر دینے والی بیماری سے ہمیشہ کیلئے نجات دلا سکتی ہیں۔ اور سچ تو یہ ہے کہ ان عبرت انگیز بوندوں نے دنیا کے بیشتر علاقوں کو اس عبرت انگیز بیماری سے نجات دلا بھی دی ہے۔ یہ امر کسی قدر تکلیف دہ ہے کہ بعض لوگوں کے غیر سائنسی اور غیر عقلی رویہ کی بنا پر فلمی ہستیاں، سماجی لیڈروں اور دینی رہنماؤں کو جلسوں اور جلوسوں میں شرکت کی دعوت دی جاتی ہے جہاں اس دباؤ کے خاتمہ کے لئے ہر شہری سے تعاون کی اپیل کی جاتی ہے۔

جو قومیں سائنسی ترقی کی منزلیں تیزی سے طے کرتی جاتی ہیں وہ دنیا میں عزت کا مقام رکھتی ہیں اور جو قومیں سائنسی مشاغل سے بے توجہی برتی ہیں وہ معاشی اعتبار سے کمزور ہو کر ذلیل و خوار ہوتی ہیں اور دنیا کے نقشہ پر دھندلی نظر آتی ہیں۔ قوموں کی مفلسی، لاچاری، پست ہمتی، بیماری اور غلامی کا براہ راست تعلق سائنس اور ٹیکنالوجی کی پیش رفت سے جڑا ہوا ہے۔

دباؤ تو وہاں نہیں ہیں زیادہ پیدا کر دینے والی فصلوں اور کھاد کا چھن عام کرنے میں حکومت کی مشینری کو رکاوٹ کا سامنا ہوا ہے۔ صفائی کی بات آج بھی جب کی جاتی ہے اور کہا جاتا ہے کہ گندگی میں بہت سے جراثیم پلتے ہیں جو انسان پر بری طرح اثر انداز ہوتے ہیں تو نہ جانے کتنے لوگ سنی آن سنی کر دیتے ہیں۔ سگریٹ نوشی اور چٹنی بے راہ روی کینسر اور ایڈز جیسی بیماری پیدا کرتے ہیں لیکن لوگ ان پر دھیان دینا پسند نہیں کرتے، غرضیکہ کتنے ہی عوامی مسائل ہیں جن کا حل سائنس کے توسط سے ہو سکتا



## ذائقہ جست

دانشندی درکار ہے، جنگی صف آرائی اور مذہبی تہذیبی ٹکراؤ تو صرف تباہی و بربادی دلا سکتا ہے، یہ مسئلہ کامل قطعاً نہیں ہے، شدت پسندی احتجاجی جلسے اور جلوس، جو شبیلی تقریریں، مذہبی و مسلکی برتری کے دعوے، ماضی کی کامرانوں پر فخر یہ تہرے سب بے سود ہیں۔ اقبال نے کہا تھا:

تہذیب نو سے لڑنا عہد کہن میں اڑنا

منزل بھی کھن ہے قوموں کی زندگی میں

مسئلہ کامل علمی برتری حاصل کرنے میں ہے۔ قومی دلی وقار پانے کے لئے لازم ہے کہ علم کے حصول کے لئے اس طرح سرگرداں رہا جائے جیسے کہ وہ ہماری ہی کھوئی دولت ہے اور ہم اس کے وارث ہیں۔ (حدیث)

علوم پر قدرت پانا لازمی ہے۔

کسی قوم کو کلیتہً آزادی اسی وقت ملتی ہے جب اس کے معاشرے سے جہالت اور غریبی کا خاتمہ ہو جاتا ہے۔ غریب قومیں آزاد نہیں رہ پاتی ہیں۔ فرسودہ رسم و رواج کو چھوڑنا اور سائنس کو اپنی تہذیبی وراثت سمجھنا ہی قوموں کو عزت کا مقام دلا سکتا ہے۔

موجودہ یعنی اکیسویں صدی میں دنیا نہایت تازک دور سے گزر رہی ہے۔ طاقتور ملک کمزور ممالک کا معاشی استحصال کرنے کے طریقے اختیار کر رہے ہیں۔ وہ Colonization کو نئی شکل دینے کے درپے ہیں۔ اس صورت حاصل سے غننے کے لئے بڑی

## اسلامک فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات کی ایک سنگ میل پیش کش قرآن مسلمان اور سائنس

ڈاکٹر محمد اسلم پرویز کی یہ تازہ تصنیف:

- ☆ علم کے مفہوم کی مکمل وضاحت کرتی ہے۔
- ☆ علم اور قرآن کے باہمی رشتے کو اجاگر کرتی ہے۔
- ☆ ثابت کرتی ہے کہ مسلمانوں کے زوال کی وجہ علم سے دوری ہے نیز حصول علم دین کا حصہ ہے۔ بقول علامہ سلمان ندوی ”علم کے بغیر اسلام نہیں اور اسلام کے بغیر علم نہیں“ (کتاب مذکورہ صفحہ 29)



قیمت = 60 روپے۔ رقم پیشگی بھیجنے پر ادارہ ڈاک خرچ برداشت کرے گا۔

رقم بذریعہ منی آرڈر یا بینک ڈرافٹ بھیجیں۔ دہلی سے باہر کے چیک قبول نہیں کیے جائیں گے۔

ڈرافٹ ISLAMIC FOUNDATION FOR SCIENCE & ENVIRONMENT کے نام

665/12 ڈاک نمبر، نئی دہلی 110025 کے پتے پر بھیجیں۔ زیادہ تعداد میں کتابیں منگوانے پر خصوصی رعایت ہے۔

تفصیل کے لیے خط لکھیں یا فون (31070-98115) پر رابطہ کریں۔

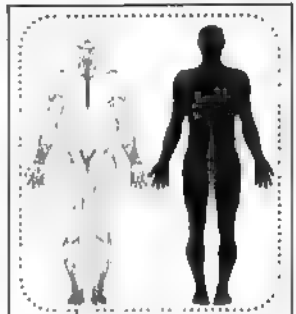


ڈاکٹر عبد المعز شمس

مکہ مکرمہ

## میں ناک ہوں

(قسط 8)



جسم و جان

میری آبرو کیسے باقی رہے گی میری ناک نہ کٹ جائے گی؟  
”میں نے عرض کیا نا، کہ باہری دکھاوے سے کوئی خاص  
تعلق نہیں۔ میری باطنی خوبیوں کو تو پرکھئے۔“

”تم تو بالکل بے نیازی والا رویہ اختیار کیے ہوئے ہو۔ بھلا  
تم کیسی باتیں کر رہی ہو؟ تمہاری باتوں سے مجھے انکار نہیں، لیکن  
یہ تم ہو جس کی وجہ سے ناک رگڑنا، ناکوں چنے چبانا، ناک میں دم  
کرنا، ناک پر کھینچنا، ناک سے نیچے دینا، نتھنے پھلانا، ناک کٹوانا جیسے محاذیہ  
روزمرہ کی زندگی میں استعمال ہوتے ہیں۔“

”ہوتے ہوں گے مگر اس سے آپ کی زندگی کے صبح و شام پر  
کیا فرق پڑتا ہے۔ یہ سوچیں کہ اگر احساس ہو نہ ہو تو زندگی کا کیا  
لطف؟ لذت کام و دہن آپ کو کیسے حاصل ہوتی؟ اچھا چو، پھر تم  
اپنی ہی بات کر دو، میں سنتا ہوں۔“

”پچھلی نشست میں میری پڑوسن، منہ کی مالکن ’زبان‘  
نے اپنے احساس ذائقہ سے خود کو متعارف کرایا تھا۔ اس کی خوبیوں  
سے تو آپ واقف ہو چکے ہیں۔ ہم دونوں کے درمیان بھی بڑے  
گہرے تعلقات ہیں۔ ہم دونوں بعض معاملات میں ایک دوسرے  
کے شرارت دار بھی ہیں۔ جیسے غذا ہی کو ہیں۔ اگر ہمارے درمیان  
ہم آہنگی نہ ہو تو زبان رچتے ہوئے بھی آپ کھانے کا لطف  
نہیں اٹھا سکتے۔ احساس بو سے ہی غذا کا لطف آتا ہے اور انسان شکم  
سیر ہو کر کھاتا ہے۔ یہی نہیں آواز پیدا کرنے میں بھی زبان

”میں آپ کی ناک ہوں“  
”بہت خوب۔ بہت خوب“ تم تو میرا وقار ہو۔ ”سناؤ کیسی  
ہو؟“ ”سب ٹھیک ٹھاک ہے نا؟“

”میں آپ کی اونچی ناک تو ہوں ہی اور آپ کی شخصیت  
ابھارنے میں مددگار، مگر معذرت چاہوں گی مجھے اونچی اور چھنی  
ناک کے جھگڑے میں نہیں پڑنا ہے۔ میں تو اپنا تعارف حواسِ خضر  
کے ایک رکن کی حیثیت سے کرانا چاہتی ہوں۔“

”تو اچھا تو تم ہماری وجاہت، شان اور جمال کے سلسلے میں  
چھ نہ کچھ کہنا چاہو گی؟ میں تو تمہاری اپنی خوبیوں کی وجہ سے تم پر  
کبھی بھی بیٹھنے نہیں دیتا۔ میرے آس پاس رہنے والے لوگ جو  
میری تعریف کے قصے پڑھتے نہیں تھکتے، انھیں میں تو کیا دنیا کے  
لوگ ناک کا بال سمجھتے ہیں۔“

”آپ کی خوبصورتی اور مردانہ شان ممکن ہے میری وجہ  
سے ہو لیکن میں اس سلسلے میں کچھ زیادہ نہیں کہوں گی۔ انسانوں  
میں کچھ کی ناک اونچی، کچھ کی چھنی ہوتی ہے مگر میں تو سبھی اللہ کی  
مخلوق۔ یہ سب تو ظاہری دنیا کے لئے ہے۔ میں جو آپ کے گوش  
گزار کرنا چاہتی ہوں وہ ہے سانس لینے اور آپ کو زندہ رکھنے میں  
معاون نیز آپ کے احساسِ شلہ کی ذمہ داری۔ میں اسی سلسلے  
میں کچھ باتیں کروں گی۔“

”لیکن اس سستوں ناک کی خوبصورتی کا ذکر نہ ہو گا تو بھلا







## ذائقہ

بعد تقریباً سات مختلف بنیادی شمی محرکات، شمی غلیوں کو الگ الگ پیدا کرتے ہیں۔

- 1- کافوری (Camphoraceous)
- 2- مشکی (Musky)
- 3- گھوں کی بو (Floral)
- 4- پودینہ کی بو (Pepperminty)
- 5- ایٹھر کی بو (Ethereal)
- 6- تیز بو (Pungent)
- 7- سڑاوا (Putrid)

تجربہ اس کا نشانہ ہے کہ یہ اصل ترتیب بندی نہ ہو۔ بعض تجربات کے بعد یہ اندازہ دیا گیا ہے کہ ایسے کم از کم 50 بنیادی حس بو ہیں یعنی رتوں کے بائیس جہاں تین ہی بنیاد رنگ ہیں یا مزے کے 4 ہی واضح حس ذاتہ ہیں۔ بعض وقت ایسا بھی پایا گیا ہے کہ بعض اشخاص میں کوئی خاص حس بو ہی نہیں جسے Odor B ndness کہتے ہیں۔ یعنی کسی خاص بو کو دوسرے انسان پہچان سکتے ہیں مگر وہ نہیں پہچان سکتا۔ جیسے کافور یا گندھک کی بو آپ محسوس کرتے ہیں مگر بعض لوگ تمیز نہیں کر سکتے وہ اس خاص بو کے لیے Odor Blind کہلاتے ہیں۔ اور اسی طرح سے مختلف قسم کی بو تشخیص کرانے کے بعد طے پایا کہ تقریباً ایسے 50 بنیادی شمی محرکات ہیں۔

”کیا ایسے بھی لوگ ہیں جنہیں کوئی احساس بو ہو ہی نہیں؟“  
 ”ہاں۔ ہم میں سے ایسے بھی لوگ ہیں جن کو یہ حس ہی نہ ہو۔ ایسے لوگ Anosmic کہلاتے ہیں۔ یعنی عدم شدت (Anosmia) میں مبتلا اشخاص۔ دو مختلف نظریات مختلف اشیاء کے شمی محرک مانے گئے ہیں۔ ایک کیمیائی نظریہ اور دوسرا طبیعیاتی نظریہ۔ شمی رو میں جو کیمیائی آخذے ہوتے ہیں وہ مختلف شمی محرکات کے زیر اثر آنے پر حس بو کو دماغ تک لے جاتے ہیں یہ ہے کیمیائی نظریہ لیکن طبیعیاتی نظریہ کہتا ہے کہ مختلف آخذوں کے منسلق جو جھلی

لہائی کئی میکرون ہوتی ہے۔ یہ بال تھلی پر اجڑے ہوتے ہیں اور جیسے ہی کسی بو کے تعلق میں آتے ہیں شمی غلیوں میں بائیس پیدا ہوتی ہے اس کے علاوہ شمی جھلیوں کے اندر شمی غلیوں میں بہت سی باریک نغدد بھی پائے جاتے ہیں۔ جسے بو میں نغدد (Bowman Gland) کہتے ہیں۔ جس سے ایک قسم کی رطوبت نکلتی ہے۔  
 ”آخر یہ کیسے حرکت میں آتے ہیں؟“

”دراصل بو کے دو محرکات ہیں۔ لیکن اب تک تین نہیں ہو پیا ہے کہ کیمیائی (Chemical) اسباب سے شمی غلیں حرارت میں آتے ہیں یا طبعی (Physical) اسباب سے۔ پھر بھی تیس اسباب یہ ہے کہ طبعی اسباب ہی غلیوں کو متحرک کرتے ہیں۔ اس کے لیے تین شرائط ہیں۔

- 1- اس شے کا طیرانی پذیری یا تیزی سے بخار بننے کی صلاحیت (Volatile) ہونا ضروری ہے جسے ناک کے ذریعہ سونگھا جاسکے
- 2- آمیز مپانی میں گھسنے کی صلاحیت (Water Soluble) ہو جس کی وجہ سے تھلی سے زور کر شمی غلیوں تک پہنچ سکے۔
- 3- اس کے علاوہ شمی چربی میں بھی گھسنے کی صلاحیت رکھتا ہو۔ چونکہ شمی رو میں جو شمی غلیوں کی نوک پر ہوتے ہیں وہ شمی (چرب دار) مادوں سے بنے ہوتے ہیں۔

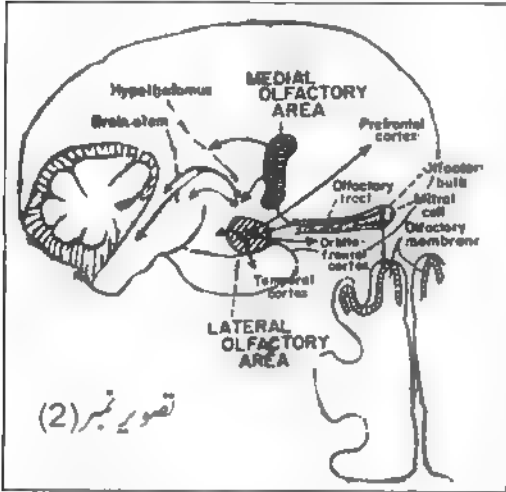
حالت میں جو سونے جھونکے کے ساتھ ناک کی سب سے اپری شے تک پہنچتی ہے یعنی سانس لینے کے دوران ہی بو کو محسوس کیا جاسکتا ہے۔ شمی آخذے (Olfactory Receptors) فوری نمونہ وہی اشیاء کے رد عمل سے متحرک ہوتے ہیں۔

”یہ رائحوں اور دانتوں کی طرح بو کی بھی بنیادی قسمیں ہیں؟“  
 ”سانس دونوں کو اب بھی بنیادی حس بو کی تلاش ہے۔ مابین طبیعیات کا خیال ہے کہ بو کی لاتعداد قسمیں ہیں لیکن بنیادی حس بو کی تعداد بہت کم ہے۔ مین اسی طرح جیسے حس ذاتہ میں بنیادی چار مزے ہیں۔ کھٹے، میٹھے، تلخ، اور نمکین، لیکن ٹھیک اسی طرح بنیادی حس بو کی درجہ بندی مشکل ہے۔ مختلف ریسرچ کے



## ذائقہ

مائٹیرل (Mitral Cells) سے ہو کر یہ عروق (Glomerulus) جو باریک شریانوں کا گچھا ہوتا ہے وہاں پہنچتا ہے تقریباً 25 ہزار محور یہ ہر ایک عروق اور معائنہ (Synapse) کے ساتھ 25 مائٹیرل خلیے کو اشارے (Signals) بھیجتے ہیں۔



تصویر نمبر (2)

تصویر نمبر (2) پر نظر ڈالیں تو شمی اشارات (Olfactory Signals) کی ترسیل کا براہِ رصدہ دکھے گا جو ناک سے دماغ تک پہنچ رہا ہے۔ یہ سارے عصبی ریٹے، شمی اعصاب کی شکل میں سفر کرتے ہوئے دماغ کے دو مخصوص جگہوں میں یعنی وسطی شمی منطقہ (Medial Olfactory Area) اور جانبی شمی منطقہ (Lateral Olfactory Area) میں پہنچتے ہیں۔ وسطی شمی منطقہ میں کثیر تعداد میں نیو کلیئس (Nucleus) دماغ کے وسط میں ہوتے ہیں۔ لیکن جانبی شمی منطقہ دماغ کے باہری طرف ہوتا ہے اور یہ منطقہ ثانوی منطقہ میں شمار کیا جاتا ہے چونکہ یہ خود کار طریقے پر محسوس کرتے ہیں ساتھ ساتھ اس منطقہ میں جذباتی رد عمل جیسے خوف و ہراس، جوش و ولولہ، مسرت و شادمانی اور جنسی بیداری کے بھی جس موجود ہوتے ہیں۔ خوش ذائقہ، چٹ پٹے اور لذیذ کھانوں کی بو سے رال چکنا، منہ میں تھوک جمع ہونا، ہونٹوں پر زبان پھیرنا یہ سب جذباتی رد عمل کے زیر اثر ہوتا ہے۔

پر مختلف محرکات کے لیے مخصوص ہیں اور جھلی پر موجود ہیں وہ جاذب کا کام کرتے ہیں اور یہ بو کو دماغ تک لے جاتے ہیں۔

بو میں بھی ذائقہ جیسی خوبیاں ہیں یعنی یہ تو دلکش، خوش طبع، خوشگوار ہوں گی یا ناگوار، ناخوشگوار اور متنفر ہوتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ذائقہ دار و خوشبودار غذا کی طرف انسان ہٹتی چلا جاتا ہے جو اس کی شبہات میں بھی اضافہ کرتی ہے لیکن اگر غذا میں بدبو کا شائبہ ہو تو طبیعت ناش یا بُلی کی کیفیت پیدا ہوتی ہے۔ یہ رد عمل خوشبودار بدبو کے سبب ہوتا ہے۔ اسی طرح عطریات یا اس سے متعلق خوشبوئیں جذبات کو ابھارنے میں بھی کام لیتی ہیں اور اس کی بالکل بھی رد عمل ہو سکتا ہے۔

جانوروں میں بو کا احساس شدید ہوتا ہے خاص کر کتوں یا بلی میں۔ کتوں میں ان کی اس خوبی کی وجہ سے ان کی وقعت بڑھ جاتی ہے اور حفاظتی عملوں، جاسوسی اور ناگہانی آفات تک میں ان سے مدد لی جاتی ہے۔

بو کی خصوصیات میں یہ ہے کہ کم سے کم مقدار بھی اگر ہوا میں موجود ہو تو وہ احساس بو پر فوراً اثر انداز ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر ایک شے ہے Methyl Mercaptan جس کی 25 000 000 000/1 امی گرام مقدار فی ملی لینڈ ہوا میں موجود ہو تو اس کی بو آپ پہ آسانی پہچان جائیں گے۔ اسی وجہ سے اسے ایندھن گیس میں ملا کر رکھا جاتا ہے تاکہ ذرا بھی لیک آؤر پائپ میں ہو تو پہچانا جاسکے۔

”بو کا احساس ناک سے ہمارے دماغ تک کیسے پہنچ جاتا ہے؟“ ”چنی بات یہ ہے کہ احساس بو کا دماغ تک پہنچنے کا عمل اب تک غیر واضح اور مبہم ہے۔ لیکن اب تک مطالعہ اور ریسرچ سے جو اخذ ہو سکا ہے اس کو سمجھنے کے لیے تصویر نمبر (1) کو سمجھ لیں۔ تصویر میں شمی خلیوں (Olfactory Cells) کو آپ دیکھ سکتے ہیں جن کے محور یہ (Axon) کا تعلق شمی بصل (Bulb) سے ہوتا ہے۔



## ذائقہ

جواب یا (Nasal Septum) کہتے ہیں۔

ہر کہف یا Cavity کے تین حصے ہوتے ہیں: نختنا (Vestibular)، دوسرا تنفسی (Respiratory) اور تیسرا شی (Olfactory)۔ ناک کا (Vestibular) حصہ نختنے کے ٹھیک اندر کا حصہ ہوتا ہے جس کی دوری محض ایک سینٹی میٹر ہوتی ہے لہذا اس ناک کی سطح پر جلی کے بجائے جلد کا ہی سلسلہ ہوتا ہے اور اسی وجہ سے اس خطے میں ناک کے بال ہوتے ہیں۔ جلد ہی کی طرح وہاں بھی تہہ میں کچھ غدود ہوتے ہیں جن میں رطوبت ہوتی ہے۔ ناک کے بال سطح کی نمی کی وجہ سے داخل ہونے والی ہوا کو فلٹر کرتے ہیں۔ اس کے بعد Respiratory حصہ شروع ہوتا ہے۔ اس کی بناوٹ بڑی ہی عجیبہ ہے یہ سب سے بڑا حصہ ہے اور داخل ہونے والی ہواؤں کی صفائی، اور انھیں گرم کرنے کی ذمہ داری اسی حصہ کے سر ہے۔

اب ان کہفوں (Cavities) کا مطالعہ کریں۔ اس کمرہ نما بھندہ کا فرش سخت تالو (Hard Palate) کا بنا ہے۔ پیچھے کی طرف بڑھیں گے تو نرم تالو (Soft Palate) ملتا ہے۔

جب آپ کھانا چبا رہے ہوتے ہیں تو اس وقت سانس لے رہے ہوتے ہیں اور دونوں کام بیک وقت انجام پاتے ہیں۔ پیچھے کی طرف نرم تالو (بڑھتا ہوا) کا کام کرتا ہے۔ جیسے ہی کھانا گلے میں پہنچتا ہے اور گھونٹنے کا عمل ہوتا ہے سانس لہ بھر رک کر کھانے کو کھانے کی ٹلی میں جانے دیتی ہے۔ نرم تالو اوپر کو اٹھ جاتا ہے اور ناک سے آنے والی ہوا اور رکاوٹ ملتی ہے یعنی Nasopharynx کے پاس رکاوٹ آ جاتی ہے۔ یہ کہا جاسکتا ہے کہ Oropharynx دور ابا ہے جہاں ٹریفک جیسا نظم و ضبط ہے۔ نرم تالو ایک پولیس مین کا کام کرتا ہے اور بیک وقت دونوں کو اپنے عمل کی اجازت نہیں دیتا۔ یعنی کھانا یا سانس لینا۔ کہف کا بیشتر حصہ سانس لینے کے کام آتا ہے جس کی اندرونی سطح پر میوکس بھی ہوتی ہے جس میں پیشہ

احساس ہو کہ دماغ تک پہنچانے کے علاوہ میرا اہم کام نظام تنفس کا کاروبار چلانا ہے۔ میرے بنی رستے آپ کو فضا تازہ ہوا جس میں آکسیجن چھوڑ رہی ہوتی ہے پیچھے رکھتے ہیں۔

باب۔ میں تو تجھوں ہی گیا تھا کہ ہم لوگ سانس تو ناک ہی سے لیتے ہیں۔

”اس سے پہلے کہ تفصیل میں جاؤں اپنی بناوٹ کے بارے میں نہ دوں گی۔“

”انسان جب دوسروں کی ناک دیکھتا ہے جو خوبصورتی کا سبب بنتی ہے وہ باہری ناک ہے۔ باہر سے دکھائی دینے والی چکنی سڈوں ناک خاص کر کمری ہڈی کی بنی ہوئی ہے جو اندر سے کھوکھلی ہے۔ بال یہ بھی نہیں کہ ساری کی ساری کرکری (Cartilage) کی بنی ہے۔ جبکہ اس کی بنی ناک کی ہڈی (Nasal Bone) پر قائم ہے اور جو اُچھا رہا ہے وہ کرکری کا بنا ہے۔ خالق کا بڑا کرم ہے اور بڑی حکمت پوشیدہ ہے۔

”کیوں؟ اس میں خاص بات کیا ہے؟“

”مگر خدا خواستہ یہ ناک پوری کی پوری ہڈی کی بنی ہوئی تو شاید بچپن میں ہی ٹوٹ پھوٹ کر بد شکل ہو جاتی اور ساری کی ساری آہنی ناک چپنی سے پھرتی۔ کارٹیلج کی وجہ سے اس میں چب ہے اور یہ نہ چوٹ کو برداشت کر لیتی ہے۔ اگر آپ نے کسی ایسے شخص کو دیکھا ہو جو شدید چوٹ کی وجہ سے ناک کی ہڈی کے فریکچر میں مبتلا ہوا ہو تو آپ اندازہ کر سکتے ہیں کہ کیسا مایوس ہو جاتا ہے۔ اگرچہ آپ آپریشن کے بعد بہت جلد تک اصلاح ہو جاتی ہے۔ مگر جس ناک کا باہر کی شکل اختیار کر لینا قدرے مشکل ہے۔ باہری ناک کے دونوں طرف ڈھلان ہوتی ہے اور وہ چہرے کا حصہ یعنی گال بن جاتی ہے جس کے نیچے Maxilla نام کی ہڈی ہوتی ہے۔

انسان کا حسن و جمال باہری ناک اور نتھوں کے مناسب مقام کے سبب ہے۔ اب باہر سے اندر کی طرف چلیں ناک اندر کی طرف دو حصوں میں بنتی ہے جو دایاں اور بایاں ناک کا کہف (Nasa Cavity) کہلاتا ہے۔ سچ کی دیوار جو دو حصوں میں بانٹتی ہے اسے

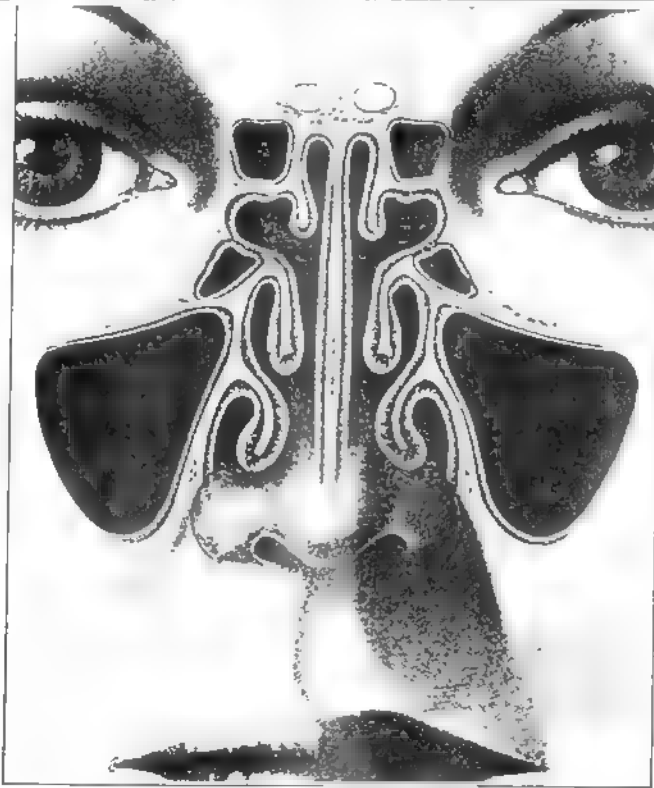


## ذائقہ

تے میں (تصویر نمبر 3) ناک کے س آئی فراغ (Nasal Cavity) اور ناک سے ترش کر، ہمیں تو یہ تقریباً شپتی کی شکل کی صافی قصبہ۔

دیواروں پر تین Conchae گھونٹنے کی شکل کے نکلے نظر آتے ہیں۔ (تصویر نمبر 4) یہ دیواروں سے چپکے ہوتے ہیں۔ مابین سرداش ناک اس کے پرانے نام سے ہی اسے یاد کرتے

باریک شریانوں کا جس سا بچھ ہوتا ہے۔ اور اس قدر اپنی شپ ہو تا ہے کہ آتش آپ نے دیکھیں سوگا اپنا ناک سے خون آجاتا ہے جسے نسیہ چھوٹا کہتے ہیں۔ یہی کے وافر مد میں یہ قدر جانے والی سا اور مر کر ناک سے چونکہ شریانوں میں خون کا بہا



تصویر نمبر 3- ناک کے اردو میونیز (Cavities)

ہیں۔ Turbb nates (مغکوس مخروطی لٹو) نیچے والا سب سے بڑا، حتیٰ اس سے بڑا اور سب سے اوپر والا چھوٹا ہوتا ہے۔ Conchae کے آزاد حصے کے پاس ایک سوراخ ہوتا ہے جو ہندرج بالاکی (Superior) وسطی (Medial) اور

ہوتا ہے۔ دوسری خوبی یہ ہے کہ اس سے رطوبت پیدا ہوتی ہے جو داخل ہونے والی ہوا کے ذرات کو چپکا سکتی ہے۔

کھد کی وسطی دیوار جو حجاب کہلاتی ہے وہ دو جگہں اور سپاٹ ہے مگر بیرونی دیوار پر مختلف قسم کے ابھار، خمیدگی اور چھوٹے نظر



## ڈانجسٹ

پائیس (Inferior) مخند (Meatus) کہلاتا ہے۔

”ایک بات تو تم شاید بتانا بھولی گئی ہو“

”وہ کیا؟“

”انسان کو چھینک کیوں آتی ہے؟“

”یہ ایک حفاظتی رد عمل ہے جو خراش اور یعنی سوزش اور خراش پیدا کرنے والے عامل سے اپنا ناک میں بچنے سے پیدا ہوتا ہے۔ سب سے پہلے رد عمل کے طور پر رطوبت پیدا ہوتی ہے جو چھینک بیدار کرتی ہے اور نقصان دہ عامل یا ذرات فوراً چھینک کے وقت رطوبت کے ساتھ

باہر آ جاتے ہیں۔

نرم تالو ناک کے افجار (Blast) کے حجم (Volume) کو

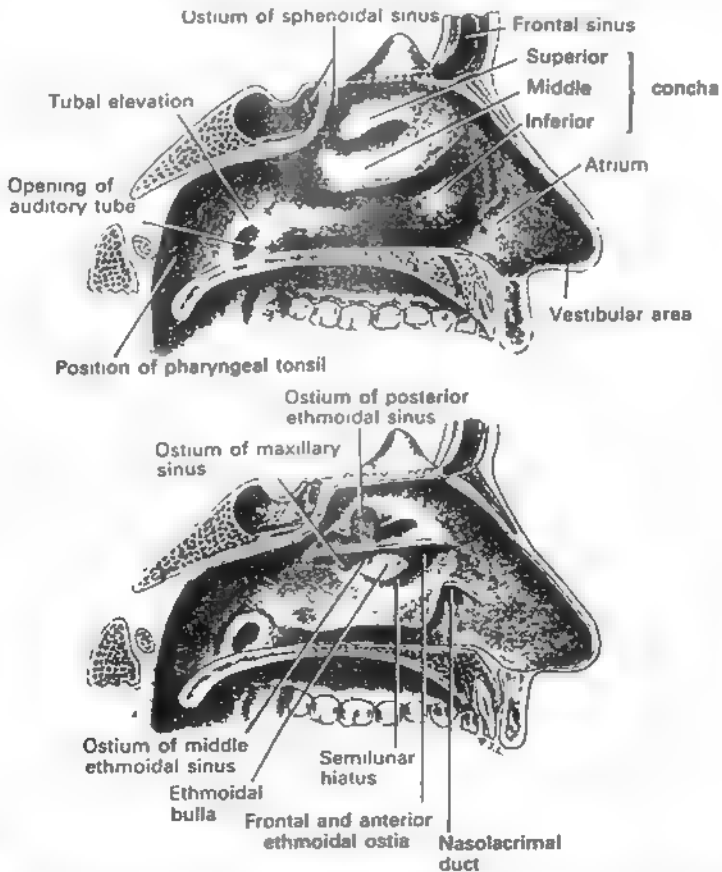
کنٹرول کرتا ہے چونکہ بقیہ

p ہوا منہ سے خارج ہوتی ہے۔

”کافی چھ تمہاری گفنگو سے جانے کو ملا“

”انشاء اللہ آئندہ کسی دوسری جس سے آپ کی ملاقات

ہوگی۔“



تصویر نمبر 4



# جامعۃ البنات کھنڈیل

گیا، بہار (824237) انڈیا

یہ ادارہ مشرقی ہند میں اپنی نوعیت کا واحد ادارہ ہے، جس میں تعلیم حاصل کرنے والی طالبات کا تعلق بہار، جھارکھنڈ، اڑیسہ، بنگال، آسام اور نیپال سے ہے۔ اس وقت بورڈنگ میں رہنے والی طالبات کی تعداد تقریباً ساڑھے تین سو (350) ہے اور کل طالبات کی تعداد ساڑھے چھ سو کے قریب ہے۔ ان بچیوں کو عصری اور دینی دونوں قسم کی تعلیم دی جاتی ہے۔ درجہ ازل سے درجہ ہشتم تک سبھی طالبات کو تعلیم حاصل کرنے کا نظم ہے۔ درجہ ہشتم کے بعد کچھ طالبات عربی کالج میں داخلہ لیتی ہیں جہاں سے وہ عالمہ اور فاضلہ کے کورس مکمل کرتی ہیں اور کچھ طالبات ہائی اسکول میں داخلہ لیتی ہیں جہاں 10+2 تک کی تعلیم کی سہولت ہے۔ جامعہ کے کیمپس میں ہی عربک کالج اور انٹر کالج قائم ہے۔

**ان بچیوں کو کمپیوٹر کی تعلیم کے علاوہ**

**سلائی، کٹائی اور بُنائی کی تعلیم بھی دی جاتی ہے۔**

اس وقت جامعہ کے کیمپس میں مسجد عائشہ، فاطمہ زہرا ہال، رابعہ بھری ہال، بنات عربی کالج اور انٹر کالج کی عمارتیں ہیں۔ لیکن ریڈنگ ہال، نماز ہال اور ووکیشنل ٹریننگ سینٹر کی عمارتوں اور ان کے علاوہ یتیم و نادار طالبات کی کفالت کے لیے فنڈ کی اشد ضرورت ہے۔

مخیر حضرات سے درخواست ہے کہ آپ تعاون کی رقم کے لیے ڈرافٹ  
JAMIATUL BANAT KHANDAIL کے نام بنوا کر روانہ کریں۔

صدر  
پروفیسر عبدالغنی، پٹنہ  
نائب صدر  
نصیر الدین خان، گیا  
سکریٹری  
سید محمد اقبال، گیا



## سوال کی نفسیات

آئیے اس پس منظر میں ہم ہمارے ان سوالوں کی نشاۃ کی جاننے اور ان کی مانگ (Demand) یا مطالبہ کو پورا کرنے کی کوشش کریں۔ بجائے اس احساس کے کہ سمندر میں کھڑے ہیں اور پیاسے ہیں، اس پیاس کو بجھانے کی کوشش کریں۔ یہ سوالات ہم سے کیا چاہتے ہیں، ہم سے ہمارے کس رویہ کے منتظر ہیں، کس چیز کا تقاضا کر رہے ہیں، معلوم کرنے کی کوشش کریں۔

پہلا سوال ہے: کیا آپ کو سمجھ نہیں ہے؟

اس سوال کے پیچھے مضمحل سوال کا مقصد و نشاۃ شاید ہو سکتا ہے کہ اتنا سمجھ کچھ بتانے کے باوجود اتنا سمجھ کچھ سمجھانے کے باوجود آپ نے وہی کیا جس کا خدشہ تھا۔ یعنی آپ نے اپنی ذہنی صلاحیتوں کا اس کی قوتوں کا بھرپور استعمال نہیں کیا۔ بخوبی اس کا حق ادا نہیں کیا۔ جو معاملہ آپ کو سونا چاند تھا اس پر غور و فکر کر کے آپ نے اس کام کو انجام تک نہیں پہنچایا۔ اس کے بارے میں خاطر خواہ معلومات حاصل نہیں کی۔ اس وجہ سے کہا گیا کہ ”میا آپ کو کچھ نہیں ہے؟“ سارا مزہ کر کر کر دیا۔ سارا معاملہ چوٹ کر دیا۔ منصوبہ کے مطابق کام کو انجام نہیں دیا۔ سیاقی کی دوات اُلٹ دی۔ یا پھر کتاب کے اور اٹل پلٹے وقت احتیاط کو ملحوظ نہیں رکھا۔ کپڑے ٹھیک سے نہیں پہنے، جوتے ٹھیک سے نہیں رکھے وغیرہ۔ اس طرح اس سوال میں ایک قسم کی غفلت، پیار، غصہ، جھٹکا ہے۔ اور اس میں ایک قسم کی فہمائش تنبیہ اور تاکید وغیرہ پائی جاتی ہے۔

دوسرا سوال ہے: کیا آپ کے سمجھ میں نہیں آ رہا ہے؟

اس سوال سے سوال کرنے کی مراد شاید یہ ہے کہ آپ کو جو کچھ بتایا گیا ہے اس کے مطابق کام کیوں نہیں کرتے۔ اس کے

بسا اوقات ہم ایسے سوالوں سے دوچار ہو جاتے ہیں جو ہمیں ایک دم کاٹ کر رکھ دیتے ہیں۔ یا پھر ہم پر اس گزرتے ہیں۔ ہم ایک دم لال پیلے ہو جاتے ہیں۔ جھنجھلا جاتے ہیں۔ ہم ناراض، ملول، کبیدہ خاطر اور رنجیدہ ہو جاتے ہیں۔ تکلیف ہوتی ہے۔ سوال کرنے والے پر ہم چڑھ دوڑتے ہیں۔ اور وہ سوالات ہیں: (1) کیا آپ کو سمجھ نہیں ہے؟ (2) کیا آپ کی سمجھ میں نہیں آ رہا ہے؟ (3) آپ کی سمجھ میں کیا نہیں آ رہا ہے؟ (4) اتنا سمجھ کچھ سمجھانے کے بعد بھی آپ کے کیا سمجھ نہ آئی؟ (5) آپ نے سمجھ کیا رکھا ہے؟ وغیرہ وغیرہ۔

طالب علموں، ماتحتوں، کاریگروں اور گھر میں چھوٹوں وغیرہ سے اکثر ان جیسے سوالوں کا سامنا ہوتا رہتا ہے۔ اگر ہم یہ جان لیں کہ سوال کرنے والا ان سوالوں کو کیوں کر رہا ہے۔ اس کے پیچھے اس کا کیا مقصد کار فرما ہے۔ وہ کیا دریافت کرنا چاہتا ہے۔ اس سوالیہ استفادہ کی نوبت کیوں آئی۔ تو کچھ بعید نہیں کہ یہی سوالات ہمیں آرزوہ خاطر ہونے سے بچائیں۔ لیکن ایسا رویہ اختیار کرنا بھی دل گردے کی بات ہے۔

بہر حال۔ اللہ تعالیٰ کا ہم پر بڑا فضل و کرم و احسان ہے کہ اس نے ہمیں عقل اور فہم و فراست عطا فرمائی۔ لکھنے پڑھنے، بولنے، سوچنے سمجھنے کی قوتوں اور صلاحیتوں سے نوازا۔ مختلف چیزوں کا علم عطا فرمایا۔ بیش بہا نعمتوں سے مرفراز کیا۔ اب یہ ہماری سوجھ بوجھ پر منحصر ہے کہ ہم ان نعمتوں کا استعمال کس طرح کرتے ہیں۔ اللہ مختصر انسان کو جس ذہنی قوتوں کے استعمال سے چیزوں کا علم ہوتا ہے اسے سمجھ کہتے ہیں۔



## ذائقہ جست

کر رہے ہیں۔ آپ کی سمجھ میں نہ آنے والی کیفیت آپ کی آنکھوں سے ٹپک رہی ہے۔ آپ کی حرکات و سکنات بتا رہی ہیں کہ آپ کچھ جاننے کے لیے اور اس پر عمل کرنے کے لیے بے چین دبے قرار ہیں۔

چونکہ سوال کرنے والے کے مافی الضمیر میں آپ سے تعلق خاطر ہو سکتا ہے۔ اس لیے وہ آپ سے ایسا سوال کر رہا ہے اور وہ اس سوال کے ذریعہ سے آپ سے یہ پوچھنا چاہ رہا ہے، یہ دریافت کرنا چاہ رہا ہے کہ آپ اتنی زحمت کیوں اٹھا رہے ہیں۔ اتنے بے چین و بے قرار کیوں ہیں۔ اپنے مسئلہ کے بارے میں کسی سے پوچھ کیوں نہیں لیتے؟ کسی کی رہنمائی میں کام کیوں نہیں کرتے؟ کسی کی رائے اور مدد کیوں نہیں لیتے؟ کسی سے سمجھ کیوں نہیں لیتے؟ کسی سے مشورہ کیوں نہیں کر لیتے؟ خود پر بھروسہ اچھی چیز ہے لیکن اوروں کے خیالات ان کی سوچہ بوجھ اور عقل کا استعمال بھی آپ کے لیے فائدہ مند ہو سکتا ہے۔

لہذا اس سوال سے بھی یہ معلوم ہوتا ہے کہ سوال کرنے والا آپ سے ایک بڑے خلوص تعلق رکھتا ہے۔ اس کے دل میں آپ کے لیے بھرپور دلچسپی ہے۔ وہ آپ کی پوری پوری مدد کرنا چاہتا ہے۔ دشواری اور زکاردلوں کو دور کرنا چاہتا ہے۔

اس سوال میں ایک شفقت، محبت، پیار، خلوص اور بھرپور دلچسپی وغیرہ کا جذبہ کار فرما ہے۔

چوتھا سوال ہے: اتنا سب کچھ سمجھانے کے بعد بھی کیا آپ کے سمجھ میں نہ آئی؟

یہ سوال اپنے مخاطب کو جتا رہا ہے کہ آپ کو ہر اعتبار سے، ہر لمحہ، ہر موقع پر ہزار طرح سے، ہر زاویہ سے، ہر انداز سے، ہر نکتہ سے کام کو سمجھایا گیا تھا۔ پھر بھی آپ نے اس کام کو جیسا چاہا تھا ویسا انجام نہیں دیا، مگرچہ آپ اس قابل تھے پھر بھی آپ نے کام کو خراب کیا۔ انتہائی لاپرواہی اور سبے رغبتی سے کام لیا۔ تقدیر کا حکم کر دی۔ کام کی اہمیت کو نظر انداز کر ڈالا۔ وقت کا پاس دلچسپی

مطابق عمل کیوں نہیں کرتے۔ آپ اپنے کام کو چھوڑ کر کہاں بھاگے جا رہے ہیں۔ آپ ادھر ادھر کیا دیکھ رہے ہیں۔ اپنے کام پر نظر رکھئے۔ اپنے کام پر توجہ دیجئے۔ اپنا دھیان کیوں بٹا رہے ہو۔ تنہائی اختیار کیجئے۔ شرارت مت کیجئے۔ کسی کو کیوں ستر رہے ہو، پودوں کو کیوں اکھاڑ رہے ہو۔ پھولوں کو کیوں توجہ رہے ہو۔ بدادہ پتوں کو کیوں توڑ رہے ہو۔ یعنی آپ سب کچھ جانتے بوجھتے بھی یہ کیوں کر رہے ہیں۔ اپنی ذہنی صلاحیتوں کو اس طرح پامال برپا کیوں کر رہے ہیں۔ ان کا استعمال تحریر میں کارروائیوں، فساد اور بگاڑ و انتشار وغیرہ برپا کرنے میں کیوں کر رہے ہیں اپنے آپ کو اچھے کاموں کے کرنے میں مشغول کیوں نہیں رکھتے۔

اس سوال میں بھی معاملہ کی نزاکت کے لحاظ سے کم و بیش خلقی ناراضگی، غصہ، ڈانٹ ڈپٹ، وارنٹ، چیز چڑا ہٹ، بیزارگی اور حکم وغیرہ کا عنصر شامل ہے۔

تیسرا سوال ہے: آپ کے سمجھ میں کیا نہیں آ رہا ہے؟ اس سوال سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ آپ کام میں تو گئے ہوئے ہیں مگر کسی وجہ سے کہیں رک گئے ہیں۔ آپ نے اپنی تمام تر ذہنی صلاحیتیں اور قوتیں تو کام میں نکال رکھی ہیں مگر کوئی عقدہ ایسا ہے جس کی وجہ سے آپ اس کام کو ٹھیک طرح سے نہیں کر پا رہے ہیں۔ آپ کو اس رہ کے کھٹنے کا انتظار ہے۔ آپ بے چین ہو کر ٹپک رہے ہیں۔ چہرے پر فکر کا دھواں چھایا ہوا ہے۔ تشویش کی لکیریں کھینچ گئی ہیں۔ ادھر ادھر گھومتے ہوئے آپ اپنی بند مٹھی اپنے ہاتھ پر مار رہے ہیں۔ یا پھر اچانک آپ اپنی نشست پر اٹھ بیٹھ رہے ہیں۔ کسی سے کچھ پوچھنا چاہتے ہیں لیکن ہمت نہیں ہو رہی ہے۔ کچھ سوچ رہے ہیں۔ بے خیالی میں سر کو کھجا رہے ہیں۔ پین کو ہونٹوں سے دبائے ہوئے کتاب کو یونہی کھول بند کر رہے ہیں۔ یا بے خیالی میں کتاب یا کچھ اور پڑھتے ہوئے چلے جا رہے ہیں۔ کچھ لکھتے لکھتے رک گئے ہیں۔ یونہی ورق گردانی



## ذائقہ

غصہ جھگڑا کی طرح بیٹھ جائے گا۔ اور وہ آپ کو ایک سکتے کے سے عالم میں فقط دیکھتا رہ جائے گا۔ اس کے برعکس اگر آپ کا مزاج نرم ہو اور آپ تمام شریفانہ صفات کی معکوس صفات سے آراستہ ہوں تو کچھ بعید نہیں کہ آپ اُنسا سوال کر دیں کہ ”آپ نے خود کو کیا سمجھ رکھا ہے؟“ اور نوبت ہاتھ پائی تک پہنچ جائے گی۔ ہر صورت ہر دو کو چاہئے کہ اس کیفیت سے اپنے آپ کو حتی الامکان بچائے رکھیں۔ اس سوال میں بھی ایک تاکید، سرزنش، پھینکار، تنبیہ وغیرہ شامل ہے۔

لہذا ایسے اور اس قبیل کے دیگر سوالوں سے ہمیں بدکنے، بھڑکنے، گھبرانے، غصہ ہونے، شرمندہ ہونے، رشیدہ ہونے، احساس کمتری میں مبتلا ہونے، شرم سے پانی پانی ہونے وغیرہ کی چنداں ضرورت نہیں۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ جب بھی ہمیں اس طرح کے سوالوں سے سابقہ پڑے تو چاہئے کہ ان کے پس پشت مقصد و منشاء کو جاننے کی کوشش کریں۔ جاننے کے لیے سالوں گنتی نہ لگائیں۔ بلکہ پل دوپل میں اندازہ قائم کر لیں۔ ان میں مضمر صریح نظر کو آنکھوں کے سامنے رکھ کر اپنے رویوں کا تعین کریں جو کہ بہر صورت شریفانہ ہوں اور ایسا کرنا یقیناً اپنے آپ میں ایک جنگ لڑنے کے برابر ہے۔ اور یہی سمجھ کی سوچہ بوجھ کا تقاضا ہے۔

نہیں رکھا۔ کام وقت پر نہیں کیا۔ سامنے والے کی عزت، وقار، حیثیت اور مرتبہ کو بالکل ہی خاک میں ملا دیا۔ وغیرہ۔ اسی وجہ سے آپ سے یہ سوال کیا گیا کہ ”کیا آپ کے سمجھ نہ آئی؟“ یعنی سوجھ بوجھ کی وہ قوت جو آپ کے اندر پیدا ہو جانا چاہئے تھی، ابھی پروان نہیں چڑھی کہ جس کا استعمال کر کے آپ اس چیز کا علم حاصل کرتے اور اپنے کام کو انجام کار بہ حسن و خیر خوبی انجام دیتے۔ اس وجہ سے اس سوال میں انتہائی ناراغشگی، ناگواری، غصہ اور جھنجھلاہٹ وغیرہ کا عنصر شامل ہو گیا ہے۔

پانچواں سوال ہے ”آپ نے سمجھ کیا رکھا ہے؟“

اس سوال سے یہ آشکارا ہے کہ مخاطب کا رتبہ مخاطب (سوال کرنے والے) سے چھوٹا ہے۔ لیکن وہ کچھ اس طرح کی حرکتیں کر رہا ہے کہ جس سے قابل عزت و مقابل کی عزت نفس مجروح ہو رہی ہے۔ اس کا وقت، مقام و مرتبہ گھٹ رہا ہے۔ نیز مخاطب اپنے آپ کو اس سے اعلیٰ و برتر دکھانے کی کوشش کر رہا ہے۔ اور یہ ساری چیزیں موقع بے موقع، محل بے محل، سوچے سمجھے، جانے انجانے میں کی جا رہی ہیں۔ اس طرح سے یہ سوال یہ بتا رہا ہے کہ اس طرح کا رویہ کچھ ٹھیک نہیں۔ اور ہمیں اپنا رویہ بدلانا اور ٹھیک کرنا ہوگا۔

اگر آپ منکر المزاج ہوں، علیم، انتہائی شریف وغیرہ وغیرہ ہوں تو اپنے مخاطب سے آپ انتہائی نرم گفتاری کے ساتھ خندہ زیر لبی چھپائے کہیں گے ”کچھ نہیں“ تو بس سمجھ لیجئے اس کا

دہلی آئیں تو اپنی تمام تر سفری خدمات و رہائش کی پاکیزہ سہولت

اندرون و بیرون ملک ہوائی سفر، ویزہ، امیگریشن، تجارتی مشورے اور بہت کچھ۔

ایک چھت کے نیچے۔ وہ بھی دہلی کے دل جامع مسجد علاقہ میں



اعظمی گلوبل سروسز و اعظمی ہوٹل سے ہی حاصل کریں

فون: 2327 8923 فیکس: 2371 2717  
2328 3960 منزل 2692 6333

198 گلی گڑھیا جامع مسجد، دہلی۔ 5



## جاسوس سائنس

اس مخصوص حصے کی وجہ سے ہوتا ہے جو دو انسانوں کے اندر یکساں نہیں ہوتا ہے جس کو VNIR Region (Variable Numbers of Tendon Repeat) بھی کہتے ہیں۔ یہ مخصوص حصہ ہر انسان کو دوسرے انسان سے خصوصیت کے اعتبار سے جدا کرتا ہے سوائے جڑواں بچوں کے جو ایک جیسی ساخت پر ہوتے ہیں۔ اسی وجہ سے آج ڈی این اے کو کامیاب فارینسک آلے کے طور پر استعمال کیا جا رہا ہے۔

طرم کے DNA کا جرم کی جگہ پر ملے ہوئے خون، بال، کھال، اسپرم یا کسی اور جسمانی حصے کے ڈی این اے سے موازنہ کرتے ہیں جس سے صحیح طور پر مجرم کا پتہ چل جاتا ہے۔ علاوہ ازیں اس کے ذریعہ بچے کے اصل ماں باپ کا بھی پتہ چل جاتا ہے۔

### برین فنکر پرنٹنگ

(Brain Finger Printing)

یہ مجرم کی شناخت میں اس طرح سے مدد کرتا ہے کہ اس میں جرم کے وقت استعمال کیے گئے الفاظ اور تصویروں کو کمپیوٹر کی مدد سے دکھایا جاتا ہے اس کے ساتھ ہی طرم کی دماغی موجوں کو ہیڈ بینڈ (Head Band) اور سنسر (Sensor) کے ذریعہ تپا جاتا ہے۔

دماغی موجوں (Brain Stimuli) کو تپانے کے لیے جس آلہ کا استعمال کرتے ہیں اس کو الیکٹروکیپ (Electro Cap) کہتے ہیں۔ جو مجرم کے سر کے اوپر لگا دیا جاتا ہے۔ الیکٹروکیپ دماغ لہروں کو ایک گراف (Electroencephalogram) میں تبدیل کر دیتا ہے۔ اس طریقے میں مجرم سے کوئی سوال نہیں کر سکتے وہ صرف ان الفاظ کو دہرا سکتے ہیں جو جرم کے وقت استعمال کیے گئے ہوں گے۔

ہمارا ملک ہندوستان کسی طرح کے جرائم سے پاک نہیں ہے، یہاں پر روزانہ ہزاروں کی تعداد میں مختلف قسم کے جرائم کا انکشاف ہوتا ہے جو چوری، ڈکیتی، قتل سے لے کر عصمت دری تک کے ہوتے ہیں۔ بڑھتے ہوئے جرائم کے اس گراف نے ہماری پولیس کو بھی پریشانی میں ڈال دیا ہے، ان جرائم کی تحقیق کو سلجھانے میں پولیس اور عدلیہ کو بھی ناکوں پنے چبانے پڑتے ہیں۔ تب بھی اصل مجرم تک پہنچنا اور سچائی کا پتہ لگانا ایک نیر می کھر ثابت ہوتا ہے۔

یہی وجہ ہے کہ آج پولیس کے شعبہ میں یہ سوچ پیدا ہوئی ہے کہ کیوں نہ بغیر کوئی ڈگری یعنی جسمانی اذیت (Torture) کے استعمال کیے اصل مجرم کو عوام اور عدلیہ کے سامنے لانے اور کیس کو جلد از جلد نپٹانے کے لیے سائنس و ٹکنالوجی کی جدید تکنیکوں کا سہارا لیا جائے تاکہ کم مدت میں عدلیہ کے سامنے ایک صحیح کیس بنا کر پیش کیا جاسکے اور عوام میں پولیس کی غلط شبیہ کو بھی درست کیا جاسکے اور اصل مجرم کو کیفر کردار تک بھی پہنچایا جاسکے۔

ذیل میں چند سائنسی ٹیکنالوجی کے جدید طریقوں کے بارے میں معلومات فراہم کی جا رہی ہے جن کا استعمال ہماری پولیس آج کر رہی ہے۔

### ڈی۔ این۔ اے فنکر پرنٹنگ

(DNA Finger Printing)

حالانکہ ڈی۔ این۔ اے کی کیمیائی ہیئت ہر ایک انسان کے اندر یکساں ہوتی ہے لیکن ہر ایک انسان کے اندر اس کے مشمولات (Basepairs) کی ترتیب (Sequence) دوسرے انسان سے مختلف ہوتی ہے۔ اصل میں یہ اختلاف ڈی این اے (DNA) کے





## ذائقہ

(Sodium اور باربیٹوریت (Barbiturate) جس کو شربت ج (Truth Serum) بھی کہتے ہیں، استعمال کرائی جاتی ہیں۔ یہ ڈرگ آسانی کے ساتھ پانی اور الکحل میں حل پذیر ہوتی ہیں اور انسان کی جبکہ کو کمزور کر دیتی ہیں جس سے بہت ہی کم وقفے کے اندر اس پر نشہ طاری ہو جاتا ہے اور وہ بہت زیادہ بولنے لگتا ہے اور وہ ان سوالوں کے جواب بھی بتا دیتا ہے جن کی پولیس کو تلاش ہوتی ہے۔

اس میں انسان کا عصبی نظام کمزور ہو جاتا ہے بلڈ پریشر اور ہارٹ ریٹ میں بھی کمی واقع ہو جاتی ہے۔ انسان خاموشی کے ساتھ اطمینان میں آکر ساری سچائی بتانے لگتا ہے۔

☆☆☆☆

## لائی ویکٹر (Lie Detector):

اس کے ذریعہ مجرم کے بلڈ پریشر، نبض، نفس، پھون (Muscles) کی حرکات وغیرہ کو ناپتے ہیں۔

مجرم سے مختلف سوالات کیے جاتے ہیں جس کے بعد ان کے رد عمل کو محسوس کیا جاتا ہے، اگر وہ جھوٹ بولتا ہے تو اس کو اپنے نفس کو کنٹرول کرنے میں مشکل ہوتی ہے اور نفس کی رفتار سینہ بندھی ہوئی ہو چکد اور بڑے ذریعہ ناپ لی جاتی ہے۔ نبض کو مجرم کے ہاتھوں میں بندھے ہوئے الیکٹروڈ کے ذریعہ ناپا جاتا ہے اور بلڈ پریشر کو بھی آلے کے ذریعہ ناپتے ہیں۔

## نرکوائیلاکسس (Narcoanalysis):

اس میں ملزم کو تھائیوپنٹیل سوڈیم (Thiopental)

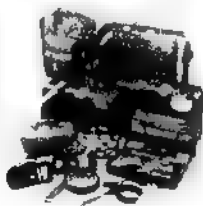
محمد عثمان

9810004576

اس علمی تحریک کے لیے تمام ترینک خواہشات کے ساتھ

## ایشیا مارکیٹنگ کارپوریشن

ہر قسم کے بیگ، ایچی، سوٹ کیس اور بیگوں کے واسطے نائیلون کے تھوک بیوپاری نیز امپورٹر و ایکسپورٹر



**asia** marketing corporation

Importers, Exporters & Wholesale Supplier of:  
MOULDED LUGGAGE EVA SUITCASE, TROLLEYS,  
VANITY CASES, BAGS, & BAG FABRICS

6562/4, CHAMELIAN ROAD, BARA HINDU RAO, DELHI-110006 (INDIA)  
phones 011-2354 23298, 011-23621694 011 2353 6450, Fax 011- 2362 1693  
E-mail asiamarkcorp@hotmail.com  
Branches Mumbai, Ahmedabad

فون : 011-23543298, 011-23621694, 011-23536450, فیکس : 011-23621693

پتہ : 6562/4 چمیلیئن روڈ، بارہ ہندورائ، دہلی-110006 (انڈیا)

E-Mail : osamorkcorp@hotmail.com



لڑکیوں کے لئے جدید اور مکمل اسلامی طرز تعلیم سے مزین قومی سطح کا معیاری رہائشی ادارہ

اصحابِ خیر اور اہل ثروت و جمہور سے اپیل کی گئی کہ وہ اپنی اولاد کی حالت کے سمجھتے رہیں اور وراثہ کی جو بھی ہوئی مبالغہائی کے سبب مالی و شعور پر اس کے تباہی ناک اور بہت ہی خفہ و سرگرم رہے۔ ہر سال سالانہ اخراجات کی تکمیل ملتی ہے اور وہ دھڑھکاٹے کے قرضوں کی دہ پوری کی جاتی ہے۔ اس کے آخری دو ماہ بہت ہی پریشان کی ہو کر رہے ہیں۔ اولاد آپ سے فراخ دلانہ اور مخلصانہ تعاون کا منتظر ہے۔ آپ جو بھی تعاون کریں گے انشاء اللہ آخرت میں اس کا اجر بھی ملے۔

برہان کرم چیک ڈرافٹ پر صرف یہ لکھیں "THE GAYA MUSLIM GIRLS ORPHANAGE"

نومبر 2004ء



# ندائے یتیم VOICE OF ORPHAN'S BOY'S یتیم خانہ اسلامیہ گیا

دینی و عصری علوم کی اپنے طرز کی مشہور اقامتی تعلیم گاہ

برادران اسلام! السلام علیکم ورحمۃ اللہ وبرکاتہ  
آپ کا یہ قدیم ادارہ تقریباً (87) سال سے علم کی شاد روشن کیے ہوئے ہے۔ آج اسی کے فضیل علاق میں مسلمان اور ہندوؤں کے اسکول، پانچ شالہ، مدرسہ اور دور دور تک گاؤں گاؤں میں دینی مکتب نظر آ رہے ہیں۔ آج ایک چھوٹی سی جگہ ”چرکی“ کے آس پاس بیک وقت کئی بڑے بڑے ادارے ملت کے فائدے کے لیے چل رہے ہیں۔  
غرض ایک چرخ سے بہت سے چرخ روشن ہو گئے ہیں۔

یہ یتیم خانہ اپنے طرز کا واحد دینی و عصری تعلیم کا نظم ہونے کی وجہ سے مشہور و معزز ہے جس کی تعلیم و تربیت اور خدمت پر ملک کے علمائے دین اور دانشور اہل ملت نے بھرپور اعتماد کا اظہار کیا ہے۔ یہاں عصری تعلیم کے ساتھ ساتھ اسلامیات کو خصوصی مقام حاصل ہے۔ ادارہ کا مستقبل کا اعلیٰ و تعمیر منصوبہ بہت بڑا ہے۔ جو مالی و شواہیوں کے باعث پورا نہیں ہو پا رہا ہے۔ مثلاً کینٹینل اسکول کی تعلیم عمارت، شعبہ حفظ کی عمارت، ڈائیننگ ہال، اشاف کوآرٹس وغیرہ ملت کو یتیم خانہ جیسے دینی و عصری تعلیم کے ادارہ کی فنی ضرورت سے وہ محتاج بیان نہیں ہے۔ آپ جو بھی رگیں دیں گے اس کا ایک ایک پیسہ بلکہ بحیثیت مجموعی پوری رقم قوم ملت کے لیے فائدہ مند ہو گا اور آپ کے لیے اجر کا باعث ہو گا۔

• درود و صلوٰۃ کی کرائی اور اس کے وسیع مصارف کے مقابلے میں ہماری آمدنی کے ذرائع بہت ہی محدود ہیں۔ جو بھی رقم آپ • زکوٰۃ • فخرہ • عطیات • خیرات و صدقات وغیرہ کی دیا کرتے ہیں ہر سال بڑھاکر رہتے ہیں۔ خدمت کریں چاہے ایک سو بیس یا کرائی پر کا بڑھایا جائے اور یتیم بچوں کو زیادہ سے زیادہ راحت و پہنچائی جائے کہ وہ اپنے قیمتی کے اچھے بھول جائیں۔ یہ یتیم خانہ اکتوبر ۱۹۱۷ء سے صحیح اسلامی خطوط پر نئی سہل کی تعلیم و تربیت میں مصروف ہے۔

• کفالت • اس وقت ادارہ میں ایک سو پچیس (۱۲۵) یتیم طلباء ہیں، جن کا سارہ خرچ ادارہ برداشت کرتا ہے۔ یہاں درجہ اطفال تا میٹرک کی تعلیم کا مکمل نظم ہے • شعبہ حفظ بھی ہے جہاں عصری تعلیم کے ساتھ حفظ بھی کرایا جاتا ہے • سالانہ خرچ تیرہ لاکھ روپے سے زائد ہے۔ (تعمیر خرچ چھوڑ کر)

• درجہ متندان ملت سے اہم غزواؤں کا کفارہ اسکیم (KAFAL SCHEME) ایک یتیم طالب علم پر سالانہ سات ہزار پانچ سو (Rs 7,500) روپے کا صرفہ ہے۔ آپ بھی ایک یتیم بچے کا خرچ اٹھا کر کاروبار میں شریک ہوں۔ ادارہ ہر سال کی ہوشربا کرائی کی وجہ سے مالی دشواریوں میں اضافہ ہو تا جا رہا ہے۔ ادارہ کے لیے سال کے آخری دو ماہ پریشن کن ہو ا کرتے ہیں۔ ہر سال سالانہ اخراجات کی تکمیل اہل خیر اور ہمدرد حضرات کے قرضوں ہی کے ذریعہ پوری کی جاتی ہے۔

ادارہ میں یتیم اور غیر یتیم طلباء کا کھانا پینا اور رہائش سہا ایک ہی ساتھ ہوا کرتا ہے جو مساوات کا مثالی اور اعلیٰ نمونہ ہے۔ اپنا خرچ دے کر لولو کے علامہ شیلی ہاسٹل (Hostel) اور علامہ اقبال ہاسٹل (Hostel) میں بھی غیر یتیم طلباء تعلیم برہا کرتے ہیں۔ یہاں کے طلباء کو میٹرک پاس کرنے کے بعد اعلیٰ تعلیم کے لیے کالج کے علاوہ عربی یونیورسٹیوں میں قابلیت کے سال اول و دوم میں آسانی داخل جاتا ہے۔

ادارہ کے ہمدردوں سے خصوصی اکاؤنٹ کے ادارہ کی مالی پریشانیوں کو دور کرنے اور سارے منصوبوں کو پایہ تکمیل تک پہنچانے کے لیے اپنا بھرپور تعاون دیں۔ ادارہ آپ سے فریاد لانہ تعاون کسی اوپل کو تھکے۔

یاد رکھیں! ہر سال میٹرک (Matric) بورڈ کے امتحان میں بھی ادارہ کے اسکول کارڈ لٹ (Result) صدق ہو ا کرتا ہے۔  
نوٹ: قرآن، عربی اور اسلامیات کی تعلیم و درجہ و ہم (X) تک دی جاتی ہے اور عربی میٹرک بورڈ کے امتحان میں بھی لازمی مضمون ہے۔

چیک ڈرافٹ پر صرف یہ لکھیں "THE GAYA MUSLIM ORPHANAGE"

چیک و ڈرافٹ اور منی آرڈر بھیجنے کا پتہ

Hon: Secretary, THE GAYA MUSLIM ORPHANAGE

Cherki- 824237, Distt: Gaya, (Bihar) INDIA Tel : 06312734428

Bank A/C No. 10581

(Union Bank of India, Main Branch, Gaya)

ڈاکٹر ایم۔ احتشام رسول

اعزازی نظم

0631-2430751

ڈاکٹر فراسٹ حسین

صدر

0631022211500



# اصول بشریات اور علم الکون

ربا ہے اور ایک چکر بائیس لاکھ سال میں پورا کرتا ہے۔ مگر اس سے یہ مطلب نہیں کہ قرآن کی آیت (نہس: 37 اور 40) کا اشارہ سورج کے اس مدار کی طرف ہے۔ اس کا مطلب سورج کے اس محاذی مدار سے لیا جاسکتا ہے جس سے وہ سال میں بارہ برجوں سے ”زرتا“ ہوا نظر آتا ہے مگر گزرتا نہیں ہے۔ لہذا سائنس میں سورج کی بھی مرکزیت ختم ہو گئی اور کہکشاں مجرے کو مرکزی حیثیت حاصل ہو گئی۔ دور بین کے مشاہدات اور ان کی ریاضی تفصیلات نے کائنات کی حیثیت ہی بدل کر رکھ دی۔ مشاہدے میں اب تک کچھیں کھرب اور بیس ارب سے زیادہ مجرائیں ہمارے ہر طرف تقریباً یکساں کثافت سے پھیلی ہوئی ہیں اور ایک دوسرے سے پرے ہفتی جا رہی ہیں۔ یعنی کائنات بذات خود پھیل رہی ہے۔ یہ کائنات کے اس حصے کا آدھا ہے جہاں پر مجراؤں کی پھیلنے کی رفتار روشنی کے برابر ہو جائے گی۔ اس کے بعد کائنات ایک دم تاریک ہو جاتی ہے۔ اس حد کو نوری افق (Optical Horizon) کہا جاتا ہے اور کائنات کا یہ حصہ مشاہداتی کون (Observable Universe) کہلاتا ہے۔ وہ مجرائیں جو تاریک کائنات میں روشنی کی رفتار سے زیادہ پھیل رہی ہیں انہیں ہم کبھی نہ دیکھ سکیں گے۔ مگر چونکہ قوانین کائنات ہر جگہ یکساں ہیں اس لئے ہم زیادہ خسارے میں نہیں ہیں۔ جو کچھ ہمارے اطراف ہو رہا ہے وہی سب کچھ اور ہو رہا ہو گا۔

اب رہ جاتا ہے سوال کہ مرکزیت کسے حاصل ہے؟ یہاں ریاضیات کا کردار قابل تعریف ہے۔ چار یا کثیر الابعاد جیومیٹری بتاتی ہے کہ ایسی کائنات کا چاہے وہ متناہی ہو یا لامتناہی، ہر نقطہ مرکز ہے اور اس کے ”باہر“ کا سوال ہی پیدا نہیں ہوتا۔ اس طرح

بقیہ - کوپ - یہ - ش  
انسانیت - یہاں - میں - نہیں - ش  
انسانیت - یہاں - میں - نہیں - ش  
جونی ہے۔ مرشد قاسم (954) میں فرماتا ہے (تفسیر جدید)  
یقیناً ہم نے انسان کی تخلیق کو بہترین ارتقائی درجہ دیا مگر اس کے  
کرتوت کی وجہ سے وہ تنگ طلق ہو جاتا ہے۔ اصولی بشریات  
(Anthropic Principle) کا دعویٰ ہے کہ ”ہم ہیں تو یہ کائنات  
ہے۔“ یا کائنات کا وجود ہماری (انسان کی) وجہ سے ہے۔ اس کا  
تصور یوں آیا کہ انسان زمانہ قدیم سے دیکھتا آیا کہ چاند، سورج،  
ستارے جو اس وقت کی کائنات تھی سب زمین کے اطراف گردش  
کر رہے ہیں۔ یعنی کائنات میں زمین کو مرکزیت حاصل تھی۔ اور  
زمین پر انسان کو مرکزیت حاصل ہے اس لئے کائنات ہماری وجہ  
سے ہوئی۔ مگر جب دمشق کے ابن رشد کا نظریہ ”مرکز شمس“ آیا جو  
آج کل کو پرکس کے نظریے سے مشہور ہے تو سائنس میں زمین  
کی مرکزیت ختم ہو گئی اور وہ سورج کے حلقہ بگوش ہو گئی۔ سورج  
مرکز کائنات بن گیا۔ مذہب کو کائنات کی یہ اسکیم پسند نہ آئی اور  
خاص کر عیسائیت جو یہ اعتقاد رکھتی ہے کہ جس زمین پر خدا عیسیٰ  
علیہ السلام کے روپ میں قدم رنجہ فرمایا وہ کس طرح سورج کی  
حلقہ بگوش ہو سکتی ہے؟ اس پر چرچ نے اہل سائنس اور خصوصاً  
گیلیلیو کی جو درگت بنائی وہ محتاج بیان نہیں۔

مشاہداتی علم الکون (Cosmology) نے ثابت کیا کہ ہمارا  
سورج بذات خود مع دوسرے اربوں ستاروں کے ہماری مجرہ  
کہکشاں (Milkyway Galaxy) کے مرکز کے اطراف گردش کر



## ذہانت

کائنات میں ہائیڈروجن کی بہتاپ ہوتی۔ اُس زیادہ ہوتا تو پروٹان ایک دوسرے میں ضم ہو جاتے اور پھر ہائیڈروجن نہ ہوتی۔ دونوں حالتوں میں ستاروں کا وجود ناممکن ہو جاتا۔ اگر بگ بینک کے شروع میں اتار چڑھاؤ (Fluctuations) ذرا کم ہوتے تو کائنات تاریک اور سپت (Featureless) ہو جاتی۔ اُس زیادہ ہوتے تو بلیک ہولوں کی تعداد ستاروں اور مجروں سے کہیں زیادہ ہوتی۔ ان تمام حالات میں زندگی کے آثار ناممکن ہو جاتے۔ بعض مفکرین اصولی بشریت کو خدا کے وجود کا سبب گردانتے ہیں جس نے کائنات کو ایسا حالاکہ ہم جیسی زندگی ممکن ہو سکے۔ جو خدا کے منکر ہیں جن میں اب کیمبرج کے پانچ سائنسدان اسٹیفن ہاکنگ بھی شامل ہو گئے ہیں وہ اس اصول کو شک کی نظر سے دیکھتے تھے۔ یہ اصول اشارہ کرتا ہے کہ سائنس کبھی فیزیکل پیرامیٹرس کی باریکی معلوم نہیں کر سکتی۔

کچھ سائنسدان اس بات میں کوشاں ہیں کہ اس فائن ٹونک کی فیزیکل وجہ دریافت کی جائے۔ اس کے لئے وہ "نظریہ ہر شے" (TOE Theory of everything) کے منتظر ہیں جو ثقل (Gravity) کو کو انٹیم میکس سے ملا دے گی اور ان پیرامیٹرس کی باریکی کی وجہ معلوم ہو جائے گی۔ سائنس اس خیال کی حامی ہو گی اور اصولی بشریات کا استعمال ممنوع قرار دیا گیا۔ اٹشین فورڈ یونیورسٹی کے روسی سائنسدان انڈری لنڈے کو جو کیونسٹ روس سے امریکہ آئے تھے امریکہ کی ایک کانفرنس میں کہا گیا کہ اگر وہ اس اصول کو نام لیں گے تو ان پر انڈوں کی بوچھاڑ کی جائے گی۔ وہ مان گئے مگر تقریر کے اخیر میں اس کا تذکرہ چھیڑ دیا اور کہا کہ اب تمہارے پاس وقت نہیں ہے کہ سو پارکیٹ سے جا کر انڈے لاؤ۔ ان کا نظریہ ہے کہ ایک قدیم اور لامتناہی کائنات میں ایک کی بجائے کئی بگ بینک کے دھماکے ہوئے جس میں سے ایک دھماکہ ہماری کائنات ہے۔ ہر کائنات میں فزکس کے اصول مختلف

سب کو مرزیت حاصل ہے یا کسی کو بھی نہیں۔ اس کائنات میں زندگی اور ذہن (Intelligence) وغیرہ ارتقائی حیثیت رکھتے ہیں۔ یعنی ہم اس لئے ہیں کہ کائنات ہے۔ یہ اصولی بشریات کے خلاف ہے جس کا لب لباب ہے کہ ہم ہیں تو کائنات ہے۔ کیلی فورنیا یونیورسٹی کے ڈیوڈ گراس جن کا تخصص اسٹرینگ تھیوری ہے اس یون سے متفق نہیں۔ وہ کہتے ہیں کہ اس میں مذہب کی بو آتی ہے اور مذہب خط ثابت نہیں کیا جاسکتا۔ برخلاف اس کے سائنس کے نظریے نہ پوری طرح غلط ہوتے ہیں نہ صحیح۔ ان میں ترمیم کی ضرورت پیش آتی رہتی ہے اس طرح کہ ترمیم شدہ نظریہ سابق نظریے کو اپناتا ہوا چلے۔ پرنسٹن یونیورسٹی کے ڈیوڈ اسپر جلی اصولی بشریات کو ذہنی اور عقلی شکست تصور کرتے ہیں۔ بعض کا خیال ہے کہ اگر تمام سائنس کے طریقے ناکام ہو گئے تو اصولی بشریات ہی امیدوار رہ جاتا ہے۔ یہاں سے سائنس اصولی بشریات سے ہٹنے لگی۔

اب آؤ دوسری طرف۔ ماہر بشریات کہتے ہیں کہ کائنات کے جس حصے میں ہم رہتے ہیں وہ نہ تو زیادہ گرم ہے نہ ٹھنڈا۔ خطرناک شعاعوں اور بلیک ہولوں کی قربت سے بچے ہوئے ہیں ورنہ وہ ہمیں ہضم کر کے زندگی کے آثار مٹا دیتے۔ کائنات کے فیزیکل پیرامیٹرس میں اس قدر باریکی (so fine tuned) ہے کہ ان میں ذرا سی تبدیلی کائنات کی ہیئت بدل سکتی ہے۔ مثلاً نیوٹران پروٹان سے ذرا بھاری ہے۔ جس سے ہائیڈروجن کا وجود ممکن ہے۔ اگر پروٹان ذرا بھاری ہوتا تو وہ فوراً نیوٹران میں تبدیل ہو جاتا اور ہائیڈروجن ایتھ نہ ہوتے جن سے ستارے اور مجرے بنتے ہیں۔ اگر پروٹان الیکٹران سے دو ہزار گنا بھاری ہو جاتا تو سائلے (Molecules) موجودہ شکل اختیار نہ کر پاتے جس سے DNA کا اسٹرکچر ناممکن ہو جاتا۔ اسی طرح اگر ثقل کی طاقت ذرا زیادہ ہوتی تو زندگی کے آثار سے پہلے ہی کائنات پچر (Big Crunch) ہو کر سکڑ جاتی۔ اگر ذرا کم ہوتی تو مادہ کبھی ایک دوسرے میں ضم ہو کر ستارے اور مجرے نہ بنا سکتا۔ اسٹریٹنگ نیوکلیر فورس ذرا کم ہوتا تو



## ذائقہ

نوبل انعام ملا ہے مع دوساتھیوں کے اصول بشریات کی احتمالی قید کے پھیلاؤ (Constrained Probability Distribution) کی قیمت کے مد نظر کوئی ثابت (Cosmological Constant) کی قیمت نکالی جو بحروں کی لال ہٹ (Galactic Redshifts)، عقبی کوئی اشعاع (Microwave Background Radiations) اور Type Ia سوپر نووا کی پیمائش کے قریب ہے۔ پارٹیکل فزکس میں اس کی قیمت بہت ہی زیادہ ہیں جس کی وجہ سے کائنات بے پناہ رفتار سے پھیلے گی جس سے ستارے اور بحرائیں نہ بن سکیں گے جو مشاہدے کے خلاف ہے۔ یہ ثابت جسے ہم عکسی ثقل (antigravity) فورس یا تاریک توانائی کہہ سکتے ہیں زمان و مکان کی خلا میں پائی جاتی ہے اور کائنات کو تیزی سے پھیلا رہی ہے۔ اس کی قیمت صفر کے قریب ہے۔ آئنسٹائن نے اسے جنرل اضافی کی معادلات میں شامل کرنے کے بعد کہا کہ یہ اس کی زندگی کی سب سے بڑی غلطی تھی مگر وہ خود غلط تھا۔ اب یہ بامعنی بن گئی ہے۔ روسی ماہر لٹڈے نے جن کا بیان اوپر آچکا ہے قیاس ظاہر کیا ہے کہ ایک فزیکل تصوری ایسی ڈیولپ (develop) کی جائے جس میں شعور (Consciousness) کو دخل ہو۔ چونکہ زندگی بشمول روح کے، ذہن اور شعور کائنات میں مع بادے اور حرکت کے موجود ہیں لہذا ایک کامیاب کازمولوجی کے نظریے کو انھیں فزیکل ٹرم میں سمجھانا ہوگا۔ نہ معلوم اس کے لیے کس قسم کی ریاضیات درکار ہوگی؟ فی الحال غیر تسلسلی یا کوانٹم جیومیٹری (Non-commutative geometry) ڈیولپ ہو رہی ہے۔ دیکھیں وہ کیا کیا کرشمے دکھاتی ہے؟

فی الحال سائنس جس طرح زندگی سے کھیل رہی ہے لینن ٹسٹ ٹوب پیچ، بی کے رحم سے چوبائیدہ اکرن اور ایک خلیہ (Cell) سے پورا جانور، بھیڑ، بکری اور گائے وغیرہ بغیر جوڑے کے پیدا کرنا بتاتا ہے کہ زندگی ایک ارتقائی طبعی عمل ہے۔ اس پرچ کی مہر اس وقت لگے گی جب زمین کے اندر کے قدیم ڈھانچے (Fossils) کے ایک خلیے سے پورے معدوم پرندے یا جانور

ہیں۔ ایک کائنات کا دوسری کائنات سے کوئی فزیکل تعلق نہیں۔ ہماری کائنات میں وہ اصول ہیں جو ہماری زندگی کے لیے موزوں ہیں۔ ہم کسی اور کائنات میں زندہ نہیں رہ سکتے۔ بہت سی کائناتوں میں زندگی ممکن بھی نہیں۔ یہ بجائے ایک کائنات (Universe) کے کئی کائناتوں (Multiverse) کا نظریہ ہے جو زور پکڑتا جا رہا ہے۔ سورہ فاتحہ کی پہلی آیت پر غور کریں کہ اللہ رب العالمین ہے یعنی سارے جہانوں کا مالک۔ یہاں لفظ ”عالمین“ تشریح طلب ہے۔ علماء غالباً اس جمع کا مطلب عالم جن و انسان، عالم ارواح اور عالم ملائکہ وغیرہ سے لیتے ہیں؟ کیا ہم اس کا مطلب ہماری کائنات میں ہماری جیسی کئی دنیاؤں میں مع جاندہ اور ذہنی مخلوق (Reasoning Beings) کے لے سکتے ہیں یا ہماری جیسی کئی کائناتیں؟ مگر کچھ لوگ جو قرآنی آیتوں کو سائنسی نظریوں سے ملا تے ہیں اس سے یہ نتیجہ نہ اخذ کریں کہ اینڈری لنڈے نے جو جانتا بھی نہیں کہ قرآن کیا شے ہے قرآن سے استفادہ کر کے ملٹی ورس کا نظریہ پیش کیا۔ یہ نظریہ کوئی پھیلاؤ نظریہ (Cosmic Inflation) سے اخذ کیا گیا ہے۔ اس سے فزیکل پیرامیٹرز کی باریکی کا جواز نکل سکتا ہے۔ اصول بشریات کی مشکل یہ ہے کہ یہ چند فزیکل پیرامیٹرز کی باریکی شاید سمجھا سکے مگر کوئی نئی احتمالی پیشین گوئی (Probability Prediction) نہیں کر سکتا۔ مثلاً (1) جب جنرل اضافی نے عطارد کے مدار کے چکر کو سمجھا یا تو یہ ایک مشاہداتی امر تھا جس سے اس کی شاخ نہیں بنی۔ مگر (2) جب زمان و مکان کی خمیدگی روشنی کے مڑنے کی پیشین گوئی 1919ء کے سورج ربن سے ثابت ہوئی تو اسے ایک مقبول نظریہ مان لیا گیا جس کی وجہ سے آئن سٹائن کو نوبل پرائز ملا مگر اسے فوٹو الیکٹرک اثر کی ریسرچ کے نام سے دیا گیا کیونکہ نوبل فہرست میں علم الفلک شامل نہ تھا۔ اصول بشریات نمبر (1) کے زمرے میں آتا ہے۔ برخلاف اس کے امریکہ کے وین برگ نے جنس فزکس میں



## ڈائجسٹ

ہیں۔ خیال کیا جاتا ہے کہ دماغ بھی ایک اعلیٰ قسم کا کمپیوٹر ہے۔ انسانی کمپیوٹر کو اس تک پہنچنے کے لیے ایک عمر درکار ہے۔ لہذا ایک نئی فزیکل تھیوری ایسی نکالی جاسکتی ہے جس کا انحصار فزیکل پیرامیٹرز کے ساتھ ساتھ ذہن اور شعور پر بھی ہو۔ اس میں انسان ایک مشاہد (Observer) کی حیثیت سے شامل ہو گا جو ان مفکرین کی مانگ تھی جو سائنس کے طریقہ کار پر تنقیدیں کرتے ہیں۔ یوں معلوم ہوتا ہے کہ اصول بشریات آہستہ آہستہ علم الکون میں جگہ پاتا چلا جا رہا ہے۔

دوبارہ نہ پیدا کر لیے جائیں۔ برخلاف اس کے ذہن اور شعور کا انحصار منطق (Logic) پر ہے۔ منطق اور ریاضیات ایک ہی شے ہیں اس لیے ذہن اور شعور ریاضیات کی دسترس سے باہر نہیں ہو سکتے۔ اس کا ثبوت کمپیوٹر ہے جو منطق پر (Capable of Logic) مبنی ہے اسی لیے وہ انسانی ذہن کی طرح حسابات کرتا ہے اور دوسرے کرشمے بھی بناتا ہے بس رفتار زیادہ ہوتی ہے۔ طب میں زندگی کی تعریف ہے کہ جو سانس لے، خود کو پالے، خود کو تقسیم کرے اور خود کو از سر نو پیدا کرے۔ ایکسٹروکس میں اس کی تعریف ہے کہ جو منطق کی حامل ہو۔ اس لحاظ سے چونکہ کمپیوٹر منطق کا حامل ہے اسے ایک قسم کی زندگی تصور کر سکتے



ڈاکٹر عبدالمعز شمس صاحب کا نام

تعارف کا محتاج نہیں ہے۔

موصوف کے چند مضامین کا مجموعہ

اب منظر عام پر آ گیا ہے۔

کتاب منگوانے کے لیے دوسور پیہ بذریعہ منی آرڈر یا بینک ڈرافٹ

(نام ISLAMIC FOUNDATION FOR

SCIENCE & ENVIRONMENT) روانہ کریں۔

کتاب رجسٹرڈ پکیٹ میں آپ کو روانہ کی جائے گی اور یہ خرچ ادارہ برداشت کرے گا۔

اسلامک فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات

665/12 ڈاکرنگر، نئی دہلی۔ 110025

ای میل: parvaiz@ndf.vsnl.net.in فون: 098115-31070



## بلیک ہول تھیوری (قسط: 1)

بلیک ہول (Black Hole) کیا ہے؟ علم کی دنیا میں کچھ چیزیں ایسی بھی ہوتی ہیں جن کی وجہ تسمیہ میں ان کے جواب پوشیدہ ہوتے ہیں اور کبھی کبھی برہاس کے بعد وہ اپنا مفہوم بدل کر منظر عام پر آتے ہیں۔ مثال کے طور پر Baikal Hole - دراصل خلا یعنی اسپیس (Space) کے اس خطہ کو بلیک ہول کہتے ہیں جس میں مادہ کی مقدار یعنی کیت (Mass) اتنی کثیف (Dense) ہوتی ہے کہ اس میں سے کسی بھی چیز کا بازے کے ثقل کے بھنچنے کی قوت (gravitation pull) سے فرار ہونا ناممکن ہو جائے یہاں تک کہ روشنی کی کرنیں بھی اس کثیف مادے کی قوت ثقل کو توڑ کر اس کے میدان سے باہر نہیں نکل سکتیں۔ چونکہ فی الحال ثقل (gravitation) کی سب سے بڑی نمائندہ تھیوری آئن اسٹائن (Einstein) کی عمومی اضافیت (general relativity) ہے۔ اس لئے بلیک ہول کو سمجھنے کے لئے اس نظریے کے کچھ نتائج پر غور کرنا ہوگا۔ لیکن اس سے قبل کشش کے ایک عام تصور سے غیر سائنسی فہم والے قاری کو روشناس کرنا مناسب ہوگا۔

فرض کر لیں کہ کسی سیارے کی سطح پر کھڑے ہو کر کسی پتھر کو سیدھے اوپر پھینکا جائے تو یہ اوپر کچھ دور جا کر سیارے کی قوت

ککش کے تحت نیچے گرنے لگے گا۔ اگر پتھر کو زیادہ قوت کے ساتھ پھینکا جائے تو یہ زیادہ دور اوپر جانے کے بعد اس کشش کے باعث رُتّا نظر آئے گا۔ اس طرح پھینکنے کی قوت کو اتنا بڑھا دیا جائے کہ اب وہ بغیر گرنے سے برابر اٹھتا رہے تو وہ "رفار" جو پتھر کو سیارے کی حد و کشش پار کرنے کے لئے مطلوب ہے اس کی اسکیپ ویلوٹی (Escape velocity) یعنی رِفَار فرار کہلائے گی۔ ظاہر ہے سیارے کی کیت (mass) جتنی زیادہ ہوگی اس کی قوت کشش بھی اتنی ہی زیادہ ہوگی اس لئے اس کی Escape velocity بھی نسبتاً زیادہ ہوگی۔ اس طرح حسابی عمل سے یہ دریافت شدہ ہے کہ زمین کی escape velocity 11.2 کیلو میٹر فی سیکنڈ ہے جبکہ چاند کی escape velocity 2.4 کیلو میٹر فی سیکنڈ ہے۔ اب اگر تصور کیا جائے کہ کوئی ایسی شے ہو جس میں کثیر المقدار مادہ اتنے کم نصف قطر کے حجم میں مرکوز (concentrated) ہو کہ اس کی Escape velocity روشنی کی رفتار سے زیادہ ہو تو چونکہ آئینسٹین نظریہ اضافیت کی رو سے روشنی کی رفتار کسی شے کی رفتار کی حد ہے اس لئے کوئی چیز شہ نہ کوہ کے میدان ثقل کو پار نہیں کر سکتی۔ یہاں تک کہ روشنی کی کرن بھی اس میدان ثقل سے باہر جانا چاہے تو کھینچ کر اس میں

ستارے اس حالت میں، کہ نیو کلیائی عمل اور رد عمل سے حاصل شدہ حرارت اور ان کی کشش ثقل (gravity) کے مابین توازن قائم رہے، لمبے عرصے تک مستحکم بنے رہتے ہیں جب تک بالآخر ستارے میں ہائیڈروجن اور دوسرے نیو کلیائی ایندھن ختم نہ ہو جائیں

جس میں کثیر المقدار مادہ اتنے کم نصف قطر کے حجم میں مرکوز (concentrated) ہو کہ اس کی Escape velocity روشنی کی رفتار سے زیادہ ہو تو چونکہ آئینسٹین نظریہ اضافیت کی رو سے روشنی کی رفتار کسی شے کی رفتار کی حد ہے اس لئے کوئی چیز شہ نہ کوہ کے میدان ثقل کو پار نہیں کر سکتی۔ یہاں تک کہ روشنی کی کرن بھی اس میدان ثقل سے باہر جانا چاہے تو کھینچ کر اس میں

جس میں کثیر المقدار مادہ اتنے کم نصف قطر کے حجم میں مرکوز (concentrated) ہو کہ اس کی Escape velocity روشنی کی رفتار سے زیادہ ہو تو چونکہ آئینسٹین نظریہ اضافیت کی رو سے روشنی کی رفتار کسی شے کی رفتار کی حد ہے اس لئے کوئی چیز شہ نہ کوہ کے میدان ثقل کو پار نہیں کر سکتی۔ یہاں تک کہ روشنی کی کرن بھی اس میدان ثقل سے باہر جانا چاہے تو کھینچ کر اس میں

جس میں کثیر المقدار مادہ اتنے کم نصف قطر کے حجم میں مرکوز (concentrated) ہو کہ اس کی Escape velocity روشنی کی رفتار سے زیادہ ہو تو چونکہ آئینسٹین نظریہ اضافیت کی رو سے روشنی کی رفتار کسی شے کی رفتار کی حد ہے اس لئے کوئی چیز شہ نہ کوہ کے میدان ثقل کو پار نہیں کر سکتی۔ یہاں تک کہ روشنی کی کرن بھی اس میدان ثقل سے باہر جانا چاہے تو کھینچ کر اس میں





## ذائقہ

کے دباؤ (pressure) میں اس وقت تک اضافہ کرتی رہتی ہے جب تک یہ اس کی کشش ثقل کا توازن قائم کرنے کے لئے کافی نہ ہو جائے۔ اور پھر گیس کے سکڑنے میں کمی آجاتی ہے۔ مثال کے طور پر جیسے پھولتے ہوئے غبارے میں اس کے اندر ہوا کے دباؤ (جو غبارے کے پھولنے میں معاون ہوتا ہے) وہ اس کے برعکس کھینچو (Tension) کے (جو غبارے کے پھولنے میں مانع ہوتا ہے) درمیان ایک توازن ہوتا ہے ستارے اس حالت میں، کہ نیوکلیائی عمل اور ردعمل سے حاصل شدہ حرارت اور ان کی کشش ثقل (gravity) کے مابین توازن قائم رہے، لمبے عرصے تک مستحکم بنے رہتے ہیں جب تک بالآخر ستارے میں ہائیڈروجن دوسرے نیوکلیائی ایندھن ختم نہ ہو جائیں۔ یہ ایک دلچسپ Paradox ہے کہ ستارے کی ابتدا جتنے زیادہ ایندھن سے ہوتی ہے، اتنی ہی جلد یہ ایندھن ختم ہو جاتا ہے۔ ایسا اس لئے ہے کہ ستارہ جتنا بڑا (massive) ہو گا اپنی کشش ثقل کو متوازن رکھنے کے لئے اسے اتنا ہی زیادہ گرم ہونا چاہئے (مندرجہ بالا حقائق کے پیش نظر) یعنی ایندھن کا خرچ بڑھ جائے گا۔ ہمارا سورج چونکہ کم کمیت (mass) والا ستارہ ہے اس لئے ایک تخمینہ کے مطابق اس میں اگلے پانچ ہزار ملین سالوں تک کے لئے کافی ایندھن ہے جو اس کی حرارت برقرار رکھ سکتا ہے۔ لیکن مقابلہ زیادہ کمیت والے ستاروں کا ایندھن کہیں کم وقت میں یعنی ایک سو ملین سالوں میں (جو کائنات کی عمر سے کہیں کم عرصہ ہے) خرچ ہو جائے گا۔

بہر حال جب ستارے کا ایندھن ختم ہو جاتا ہے تو اس کی حرارت بھی کم ہو جاتی ہے اور وہ ٹھنڈا ہونا شروع ہو جاتا ہے اس لئے وہ سکڑنے لگتا ہے۔ اس کے بعد اس ستارے پر کیا گزرتی ہے یہ بات 1920 کی دہائی کے آخر میں جاکر قابل فہم ہوئی۔ 1928 میں ہندوستانی نژاد فلکیاتی طبیعیات کے ماہر ایس۔ چندر شیکھر نے حساب لگایا کہ ستارے کو کم سے کم کتنا بڑا ہونا چاہئے کہ وہ ایندھن

واپس آجائے گی۔ کیا یہ صرف ایک تصور ہے؟ نہیں بلکہ بیسویں صدی میں Karl Sshwarzschild نے آئنسٹائن کے عمومی اضافیت کے فیلڈ معادلات (Field equations) کا حسابی حل دریافت کیا جس میں ایسی شے کی دریافت ہوئی۔ اس طرح زمان و مکان کی اس خفیف ترین شے کو جس میں سے اس کے عظیم ثقل کی وجہ سے روشنی کی کرن بھی فرار نہیں ہو سکتی بلکہ کھینچ کر اس میں واپس آجاتی ہے اس لئے کالی رنگت اختیار کر لیتی ہے بلیک ہول (Black Hole) نام دیا گیا۔ 1930 کی دہائی میں Oppen Heimer, Volkoff and Synder جیسے ماہرین فلکی طبیعیات (Astrophysicist) نے واضح کیا کہ جب ایک کثیر المقدار مادے (massive) والے ستارے کے ارتقا کے عمل میں اس کا ایندھن (Fuel) خرچ ہو جاتا ہے تو یہ اپنی ہی کشش کے دباؤ کے خلاف اپنے کو سنبھالنے میں ناکام ہو جاتا ہے اور اس طرح اس ایک Black Hole میں مہدم (Collaps) ہو جانا چاہئے۔

## Black Hole کی تشکیل:

یہ سمجھنے کے لئے کہ ایک بلیک ہول کا جنم کیسے ہوتا ہے؟ پہلے ہم کو ایک ستارے کے دوران عمر (Life cycle) کو جاننا ضروری ہے۔ دراصل جب گیس (زیادہ تر ہائیڈروجن Hydrogen) کی بڑی مقدار اپنی کشش ثقل کی وجہ سے اپنے آپ کو مہدم (collapse) کرنے لگتی ہے تو اس کے سکڑنے کی وجہ سے ہائیڈروجن ایٹم متواتر اور زیادہ سے زیادہ اسپینڈ کے ساتھ ایک دوسرے سے متصادم ہوتے ہیں، جس سے گیس گرم ہونے لگتی ہے۔ بالآخر گیس اتنی گرم ہو جاتی ہے کہ جب یہ ایٹم ٹکراتے ہیں تو وہ ایک دوسرے کو اچھالنے کے بجائے ایک دوسرے کے امتزاج سے ہیلیم (Helium) بنا دیتے ہیں۔ اسی امتزاجی ردعمل سے جو ایک کنٹرول شدہ (Controlled) ہائیڈروجن بم کے دھماکے کے برابر ہوتا ہے، خارج ہونے والی حرارت ہی ستارے کے چمکدار ہونے کا باعث ہوتی ہے۔ اس طرح یہ حرید حرارت گیس



## ڈائجسٹ

گرہن۔ Solar eclipse کے وقت کیا جا چکا ہے) اس لئے Light Cones جو ان کی نوک سے خارج ہونے والی روشنی کے ذریعہ اختیار کئے ہوئے راستوں پر مشتمل ہیں، ایسے ستاروں کی سطح کے قریب اندر کی طرف مڑ جاتے ہیں۔ اسی وجہ سے ستارے کی روشنی کا ستارے سے باہر نکلنا مشکل ہو جاتا ہے۔ بالآخر جب بغیر اندھن کا ستارہ سکڑ کر کسی متعین نصف قطر پر پہنچ جاتا ہے تو اس کی سطح پر کشش ثقل اتنی زیادہ مضبوط ہو جاتی ہے کہ ستارے کی روشنی کسی بھی طرح باہر نہیں جاسکتی نتیجتاً کوئی بھی چیز (کیونکہ کسی چیز کی رفتار روشنی کی رفتار سے بڑی نہیں ہو سکتی)۔ اس لئے ہر چیز واپس ستارے کی سطح پر کھینچ کر واپس آ جاتی ہے۔ اس طرح space-time کا ایک ایسا خطہ بن جاتا ہے جہاں سے کسی چیز یہاں تک کہ روشنی کی کرنوں کی فراہمیت یا کسی دور دراز obsrever تک پہنچ ممکن نہیں۔ اسی خطہ کو اب ہم بلیک ہول (Black Hole) کہتے ہیں۔

کے ختم ہو جانے کے بعد بھی اپنی کشش ثقل کے اثرات کے مد مقابل اپنے آپ کو سنبھال سکے یعنی collapse نہ کرے۔ تصور یہ تھا کہ ستارہ اگر سکڑ کر چھوٹا ہو جاتا ہے تو مادی ذرات ایک دوسرے کے بہت قریب آ جاتے ہیں اور Pauli Exclusion Principal کے مطابق دو یکساں ذرات (یعنی  $1/2$  Spin) کے ذرات جن سے مادہ بنا ہے) ایک ہی مقام (Position) اور ایک ہی رفتار کے حامل نہیں ہو سکتے۔ اس لئے نتیجتاً ان کی رفتار مختلف ہونی چاہئے۔ اس لئے وہ ایک دوسرے سے دور ہوتے جائیں گے اور ستارے کی توسیع کا باعث بن جائیں گے۔ اس طرح ایک ستارہ اپنے آپ کو ایک مستقل نصف قطر (Radius) پر قائم رکھ سکتا ہے اگر اس کی قوت کشش اور Exclusion Principal کے نتیجے میں ذرات پسپا (Repulsion) کے درمیان توازن قائم رہ سکے۔ ٹھیک اسی طرح جس طرح ستارے کی ابتدائی حالت اس کی قوت کشش اور اس کی حرارت کے توازن پر قائم ہوتی۔ بہر حال چندر شیکھر نے حسابی تعین کیا کہ کوئی سرد ستارہ (Cold Star) جس کا mass ہمارے سورج کے mass کے ڈیڑھ گنے سے زیادہ ہو گا اپنی قوت کشش (gravity) کے مقابلے میں اپنے آپ کو قائم رکھنے میں نا کام ہو جائے گا۔ اس ڈیڑھ گنے کی حد کو حد چندر شیکھر (Chandra Shekher Limit) کہتے ہیں اسی دریافت کی وجہ سے وہ بعد میں نوبل انعام سے نوازا گیا۔

1960 کی دہائی میں امریکی ماہر فلکی طبیعیات (Astrophysicist) اوپن ہائمر (Oppenheimer) کی تحقیق : احیا ہوا جس کے مطابق ایسے ستارے کی کشش ثقل زمان و مکان میں روشنی کی کرنوں کے راستہ کو تبدیل کر دیتی ہے جیسے کہ Bending of light کے اصول کے تحت روشنی کی کرن جب سورج کے قریب ہو کر گزرتی ہے تو سورج کی طرف تھوڑا band ہوتی ہوئی آگے بڑھتی ہے (جس کا مشاہدہ مکمل سورج

**Topsisan**  
EXCLUSIVE BATH FITTINGS

COSMO-TOPAZ

Tap Performing Taps

From: **MACHINOO TECH. Delhi-53**  
#91-11-2263087, 2266080 Fax : 2194947



## دعوتِ عمل

خالق کون و مکاں کے شاہکار  
ہے انھیں پر منحصر لیل و نہار  
جانے کو مرغ پر ہے بے قرار  
محو گردش ہیں بصد عز و وقار  
رکھتا ہے مخصوص اپنا اک مدار  
ہے منجم کا انھیں پر انحصار  
گردش پیہم سے ہیں یہ ہمکنار  
صنعت باری کے یہ نقش و نگار  
ان پہ ہے کونین کا دار و مدار  
اک جہان تازہ کا آئینہ دار  
جن سے چلتا ہے جہاں کا کاروبار  
اُن کی قائم ہے جہاں میں یادگار  
کام جن کا ہے نہایت شاندار  
ہے جہان رنگ و بونا پائدار

آسمان پر ہیں ستارے بیشمار  
ضو قفلن ہے مشعل شمس و قمر  
کر لیا تسخیر انساں نے قمر  
مشتری، زہرہ، عطارد اور زحل  
ہر ستارہ اپنے اپنے برج میں  
کرتا ہے ہر دم انھیں پر غور و خوض  
نظم عالم ہے انھیں سے برقرار  
دعوتِ نظارہ دیتے ہیں ہمیں  
کرتی ہے سائنس ان کا تجزیہ  
ہر ستارہ از روئے سائنس ہے  
روز ہوتی ہے نئی ایجاد ایک  
زندہ جاوید ہیں سائنسداں  
ہیں ابوالآبائے میزائل کلام  
ہر کہ خدمت کرد او مخدوم شد

آپ بھی کچھ کام ایسا کیجئے

جو جہاں میں ہو ہمیشہ یادگار



# ہماری دنیا ایک عظیم حادثے سے پھر بال بال بچ گئی

ہر چار سال کے بعد آتا ہے۔ تاہم ہماری دنیا کے اتنے نزدیک اب یہ 2562ء میں ہی آئے گا۔ ان کے اندازے کے مطابق اس تاریخی دن سے پہلے ہو سکتا ہے کہ یہ شہابیہ 1353ء میں ہماری دنیا کے انتہائی نزدیک آیا ہو، لیکن بد قسمتی سے اس وقت اس کا مشاہدہ کرنے کے لئے ٹیلیسکوپ ایجاد نہیں ہوا تھا۔

## ”وینس ایکسپریس“

3 اگست 2004ء کو ایک خلائی گاڑی مسینجر (Messenger) بونگ ڈیلا۔ II راکٹ کے ذریعے سیارہ مریخ (عطارد) کے لئے داغی گئی۔ جو ساڑھے چھ سال میں اپنا خلائی سفر پورا کر کے سیارہ عطارد کے مدار میں چکر لگائے گی اور عطارد کے متعلق ہمارے سائنسدانوں اور ماہرین فلکیات کو ضروری اطلاعات فراہم کرے گی تاکہ وہ سیارہ عطارد کے متعلق مزید دریافتیں کر سکیں۔



29 ستمبر 2004ء کا دن ایک تاریخی دن تھا۔ اس دن ہماری دنیا ایک عظیم حادثے سے بال بال بچ گئی۔ اس دن 13 بج کر 40 منٹ یونیورسل وقت (U.T) پر دنیا کے تمام ماہرین فلکیات اور سائنسدانوں کی باندھے بارہ گھنٹے تک اپنی بڑی دوربینوں کے ذریعہ آسمان کی طرف لگا ہوا مشاہدہ کرتے رہے کہ کہیں اسٹرائیڈ ٹاؤٹس (Asteroid Toutatis) نمبر (41179) کا رخ ہماری زمین کی طرف نہ ہو جائے۔ اس دن یہ شہابیہ ہماری دنیا سے صرف 1,640,000 کلومیٹر کی دوری پر تھا یعنی چاند اور ہماری دنیا کے درمیان جو فاصلہ ہے اس سے چار گنا فاصلے پر۔ اس کی رفتار تو بہت ہی زیادہ تھی یعنی 39600 کلومیٹر فی گھنٹہ یا 11 کلومیٹر فی سیکنڈ۔ لیکن اس کی اپنے محور (Axis) پر گھومنے کی رفتار بہت ہی سست تھی، 4 دن میں صرف ایک مرتبہ۔ اس شہابیہ کی لمبائی چوڑائی اور اونچائی  $1.29 \times 2.4 \times 4.6$  کلومیٹر تھی۔ اگر یہ شہابیہ ہماری دنیا کی کشش (Gravity) کی زد میں آجاتا تو اس کی رفتار اور

بھی تیز ہو جاتی اور اتنی تیز رفتار سے ہماری زمین سے ٹکرانے کا مطلب تھا عظیم تباہی۔ ویسی ہی قیامت جس نے کبھی ہماری دنیا سے ڈائنا سور کو بالکل ختم ہی کر دیا تھا۔ اس وقت سے اب تک ہماری دنیا ایسے قیامت خیز حادثات سے بچتی رہی ہے۔

ہماری دنیا کے ماہرین فلکیات اور سائنسدانوں نے پہلی مرتبہ اس شہابیہ کا 1989ء میں مشاہدہ اور مطالعہ کر کے یہ دریافت کیا تھا کہ اس کے مدار کی وجہ سے یہ ہماری دنیا کے نزدیک

تاہم یوروپین اسپیس ایجنسی (European Space Agency) کے انجینئروں نے تو کمال ہی کر دیا۔ وہ ایک خلائی گاڑی وینس ایکسپریس (Venus Express) کے نام سے بنانے میں کامیاب ہو گئے ہیں جس کی بڑی خوبی یہ ہے کہ وہ 153 دنوں میں اپنا خلائی سفر پورا کر کے سیارہ وینس (زہرہ) پہنچے گی۔ خلائی تاریخ میں 25 اکتوبر 2005ء کا دن سنہرے حروف میں لکھ جائے گا کیونکہ اس دن یہ خلائی گاڑی سوئیوز فیریگٹ (Soyuz Fregat)



## ذائقہ

راست سے دانی چائے گی۔

اس سیارے کی تمام چیزوں کے بارے میں چھان بین کرے گی مثلاً وہاں گرین ہاؤس گیسوں کا اثر، طوفان باد طاقور ہوائیں جو اس سیارے کا محاصرہ کئے ہوئے ہیں اور اس سیارے کی پُر اسرار مقناطیسی فیلڈ وغیرہ وغیرہ۔

وینس سیارہ ہماری دنیا کا نزدیک ترین پڑوسی ہے اور ہمارے شمسی نظام کا سیارہ نمبر 2 ہے۔ ہمارے سائنس دان اور ماہرین فلکیات اس کو ہماری زمین کا جڑواں (Twin) پُر اسرار سیارہ کہتے ہیں لیکن ان کے سامنے یہ اہم سوال ہے کہ باوجود یکساں سائز، مادے اور بناوٹ کے یہ ہماری دنیا جیسا ہوتے ہوئے بھی زمین سے اتنا مختلف کیوں ہے؟ شاید وینس ایکسپریس کی فراہم کردہ معلومات اس حقیقی کو سلجھائیں۔

یہ خلائی گاڑی اٹلی (Italy) کے ایک مقام ایلینا اسپازو (Alenia Spazio) کے ٹورن (Turin) میں بن کر تیار ہوئی ہے۔ اس میں وہ تمام آلات لگائے گئے ہیں جن کی مدد سے مختلف تجربات کئے جائیں گے اور اڑان کی ٹیسٹنگ بھی ہوگی۔ آج کل اس کو فرانس کے ایک مقام ٹولوس (Toulouse) بھیجنے کی تیاری کی جارہی ہے جہاں ایسا (ESA's) کے ماہرین اس کو مزید ٹیسٹ کے لئے تیار کریں گے۔

اس خلائی گاڑی کی خوبی یہ ہے کہ یہ سیارہ وینس (زہرہ) کی آب و ہوا کی ملٹی اسپیکٹرل گلوبل (Multi Spectral Global) جانچ کرے گی۔ سیارہ وینس کی آب و ہوا ہماری دنیا کی آب و ہوا کے برعکس بہت گرم اور ثقیل (Dense) ہے۔ یہ گاڑی

## Royal Taste of India MAHARAJA

PREMIUM BASMATI RICE  
(A FAMOUS NAME IN INDIA & ABROAD)

SAMS GRAINS (INDIA) PVT. LTD.  
SANA INTERNATIONAL PVT. LTD.

HEAD OFFICE : A-6 (LGF), DEFENCE COLONY,  
NEW DELHI-110024  
TEL : 2433-2124, 2132, 5104  
FAX : 0091-11-2433-2077  
E-Mail : sana@del13.vsnl.net.in  
Web Site : www.samsgrain.com  
BRANCH OFFICE : TEL. : 2353-8393, 2363-8393  
PRESENTED BY : SYED MANSOOR JAFRI

We Salute The Spirit of Okhla  
For Making Us  
"The Best"  
In The Neighbourhood

A Non Profit Organisation  
Under

## **Vocational Education & Welfare Trust**

Affiliated With Nehru Yuva Kendra  
South Distt. (Min. of Youth Affrairs, G.O.I.)

Empanelled

With

**Delhi Minorities Commission**

**Govt. Of NCT Of Delhi**

**We are**

# **Okhla Women's Polytechnic**

F-33 Johri Farm Okhla New Delhi 110025

PH : 26933743, 55658672, 33082339 & 20530516



## ذیابیطس: ترقی کی دین

جیسی بیماریوں سے متاثر ہونے لگے گا۔ ان کا کہنا ہے کہ جہاں ایک طرف ترقی ایک خوش آئند حقیقت ہے وہیں اس کے سبب کئی بیماریاں بھی خود بخود دامن گیر ہو جاتی ہیں۔ جنہیں ترقی کی دین کہنا ہی مناسب ہو گا۔

ڈاکٹر راما چندرن کے مطابق چینی سے کوئی 10 کلو میٹر دور ایک گاؤں میں 1989 تک ذیابیطس کی شرح 20 فیصدی پائی جاتی تھی۔ اس گاؤں کے لوگ عموماً محنت مزدوری اور جسمانی مشقت کے کام کرتے تھے اور ان کی غذا بہت سادہ ہو آکرتی تھی لیکن وقت کے ساتھ زندگی آسودگی سے ہمکنار ہوئی، لوگوں کی روزمرہ کی مشقتوں میں کمی واقع ہوئی اور غذاؤں میں کاربوہائیڈریٹس، پروٹینس اور چینی کا اضافہ ہو گیا جس کے نتیجے میں آج چودہ سال گزرنے کے بعد وہاں کے لوگوں میں ذیابیطس کی شرح بڑھ کر 36 فیصدی ہو گئی ہے۔

اس مطالعے نے مفروضات کو صحیح ثابت کر دیا۔ طرز زندگی اور غذاؤں کی تبدیلی ہی اس کی خاص وجوہات پائی گئی ہیں۔ پتہ چلا کہ وہ عورتیں جو چودہ سال قبل کھیتوں میں محنت و مشقت کا کام

شہروں اور دیہات کی طرز زندگی میں جو نمایاں فرق ہوا کرتا تھا وہ وقت کے ساتھ ساتھ گھٹتا جا رہا ہے۔ پہلے شہروں کے مقابلے دیہاتوں کی زندگی مشکلات اور دشواریوں سے بھری ہوئی تھی جبکہ شہروں میں لوگوں کو روزمرہ کی زندگیوں میں بہت آسانیاں میسر تھیں۔ دیکھا گیا ہے کہ دیہاتی زندگی میں جہاں جسمانی مشقت زیادہ اور غذا قدرے سادہ ہوتی ہے وہاں شہری زندگی گزارنے والوں کی نسبت جہاں لوگ مشقت سے کم دوچار ہوتے ہیں لیکن غذائیں قوی اور غذائیت سے بھرپور ہوتی ہیں، بیماریوں بالخصوص ذیابیطس کا حملہ کم ہوتا ہے۔

چینی میں ذیابیطس کے ایم۔ ڈی۔ ہاسپٹل کے مینیجنگ ڈائریکٹر ڈاکٹر اے۔ راما چندرن نے گاؤں اور شہر کی زندگیوں کا مطالعہ کر کے ایک رپورٹ پیش کی ہے۔ ان کا کہنا ہے کہ کسی گاؤں کے رہنے والے کو آمدورفت کے لئے کار کی سہولت، بجلی، نمونوں کے ذریعہ پانی کی فراہمی، ٹیلی ویژن اور ایسی غذا فراہم کر دیجئے جس میں کاربوہائیڈریٹس، پروٹینس اور چربی کی مقدار معمول سے زیادہ ہو تو آپ دیکھیں گے کہ وہ رفتہ رفتہ ذیابیطس

WITH BEST COMPLIMENTS FROM:

**UNICURE (INDIA) PVT.LTD.**

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

C-22, SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT. GAUTAM BUDH NAGAR (U.P.)

PHONE : 011-8-24522965 011-8-24553334

FAX : 011-8-24522062

e-mail : Unicare@ndf.vsnl.net.in



## پیش رفت

چند دن کی تحقیقات کے مطابق دونوں ہی قسم کی چربی انسولین مدافعت کے لئے ذمہ دار ہے۔ ڈاکٹر راما چندرن کا کہنا ہے کہ انسولین مدافعت ہندوستانیوں کی خصوصیت ہے۔ ان کے مطابق ہندوستانیوں میں انسولین کی سطح قدرے زیادہ ہوتی ہے جو واضح طور پر انسولین مدافعت کو ظاہر کرتی ہے اور نتیجتاً جسم میں بہت کم مٹاپہ بھی گاز کا سبب ہو سکتا ہے۔ ان کی تحقیق کے بموجب مثالی BMI رکھنے والے ہندوستانیوں کے جسم میں چربی کی مقدار مغربی ممالک کے زیادہ وزن رکھنے والوں کے برابر ہوتی ہے۔ انھوں نے چٹنی کے گاؤں میں ان لوگوں کے جسم میں بھی چربی کا جائزہ پایا ہے جن کا BMI مثالی طور پر صرف 23 تھا۔ ان تحقیقات کی روشنی میں ہر ہندوستانی کے لئے ورزش اور جسمانی مشقت سے جسم بالخصوص پیٹ کے حصے کی چربی پر قابو رکھنا انتہائی ضروری ہے تاکہ ذیابیطس کے خطرات سے محفوظ رہا جاسکے۔

کرتی تھیں آج اپنے گھروں میں آسودہ حال اور آرام سے ہیں۔ اسی طرح روزمرہ کی غذا میں راگی اور سبزیوں کی جگہ کاربوہائیڈریٹس اور چکنائی سے بھرپور کھانوں نے لی ہے۔ اس کے علاوہ شہری انداز سے اب یہاں کے لوگوں کو بھی موٹر کی سواری، بجلی اور تنوں کا پانی حاصل ہے اور اس سب کے نتیجے میں ذیابیطس کی شرح میں خاطر خواہ اضافہ ہو گیا ہے۔

ڈاکٹر راما چندرن کا کہنا ہے کہ اب بھی محنت کرنے والوں میں یہ خطرات محض 2.80 فیصدی ہیں جبکہ آسودہ حال لوگوں میں 48.3 فیصدی پائے جاتے ہیں۔ ان کے بموجب جسمانی مشقت کی کمی اور چکنائی سے بھرپور غذا کا خاطر خواہ اثر مردوں اور عورتوں دونوں کے ہڈی ماس انڈیکس (BMI) (Body Mass Index) پر ہوتا ہے اور وہ یہاں کے مردوں میں 17.60 سے بڑھ کر 20.70 ہو گیا ہے جس کے زیر اثر کرکی چوڑائی پچھلے چودہ برسوں میں 71.4 سے بڑھ کر 79.9 ہو گئی ہے۔

حالانکہ بین الاقوامی سطح پر پائے جانے والے BMI کی آخری حد 25 ہے جس کے مقابلے ہندستان میں پائے جانے والے BMI 20.7 کی سطح خاصی کم ہے لیکن تحقیقات سے پتہ چلتا ہے کہ ہمارے یہاں 23 سے زائد BMI رکھنے والے لوگ مٹاپے کے زمرے میں آتے ہیں۔ ڈاکٹر راما چندرن کا خیال یہ ہے کہ بنیادی طور پر ہمارے یہاں چٹا جسم ہونے کے باوجود لوگوں کے جسم کے بالائی حصے زیادہ فربہ ہوتے ہیں۔

ہمارے ملک میں بالائی جسم بالخصوص وسطی حصوں کے فربہ ہونے کا رجحان زیادہ عام ہے اور اس کا براہ راست تعلق گلوکوز کو برداشت نہ کر پانے سے پایا گیا ہے۔ یہ الفاظ دیگر یہ سیس کو گلوکوزینے سے روکتا ہے۔ پیٹ کے حصے میں یہ مٹاپہ و سرل چربی (Visceral Fat) کی بنا پر ہوتا ہے جو جلد کے نیچے پائی جانے والی چربی کی تہہ سے زیادہ نقصان پہنچاتی ہے۔ تاہم راما



کتنی پیش کش

عطر ہاؤس

عطر 99 مشک عطر 99 مجموعہ عطر 99 جنت الفردوس نیز 99 مجموعہ، عطر سلمیٰ

کھوجاتی و تاج مارکہ سرمہ و دیگر عطریات

ہول سیل ورٹیل میں خرید فرمائیے

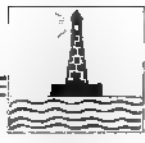
مغلیہ بالوں کے لئے جزی بوٹیوں سے تیار مہندی۔ ہر مل حنا اس میں کچھ ملانے کی ضرورت نہیں۔

مغلیہ چندن امٹن جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب بناتا ہے۔

عطر ہاؤس 633 چٹلی قبر، جامع مسجد، دہلی۔ 6

فون نمبر: 2328 6237





## لوہا: مضبوط عنصر (قسط : 4)

نکل دراصل دھیر دھاتوں کو رنگ لگنے سے بچاتا ہے۔ اس مقصد سے نئے دھات (عموماً لوہے یا تانبے) کے کسی ٹکڑے کو نکل کے مرکب کے محلول میں رکھا جاتا ہے۔ پھر موزوں حالات کے تحت اس محلول میں سے برقی رو گزار دی جاتی ہے تو اس محلول میں موجود نکل کے ایٹم الگ ہو کر لوہے یا تانبے کے ٹکڑے پر تہ کی صورت میں جم جاتے ہیں۔ اس طرح کچھ دیر بعد لوہے یا تانبے کے ٹکڑے پر نکل کی ایک ہاریک اور ٹھوس تہ چڑھ جاتی ہے۔ اس طرح یہ دھات (یعنی لوہا یا تانبا) بظاہر چمکدار بن جاتا ہے اور رنگ لگنے سے بھی محفوظ ہو جاتی ہے۔ اس عمل کو برقی طبع کاری (Electroplating) یا نکل پالش کہا جاتا ہے۔

کوہالت اور نکل دونوں کو مقناطیس اپنی طرف کھینچتے ہیں۔ یہ کشش لوہے کی نسبت کم طاقت کی، لیکن دیگر تمام عناصر سے زیادہ طاقت کی ہوتی ہے۔ اگر نکل یا کوہالت کو لوہے کے ساتھ ایک خاص نسبت سے ملا دیا جائے تو اس طرح بننے والی بھرت دو تہائی نکل اور ایک تہائی لوہا ہوتا ہے۔ یہ بھرت فواد سے بھی زیادہ مقناطیس بننے کی صلاحیت رکھتی ہے۔ اس سے زیادہ مستقل مقناطیس بننے کی صلاحیت الینیکو (Alnico) میں ہوتی ہے۔ یہ نکل، کوہالت اور ایلومینیم کا فواد بنی بھرت ہے۔ آج کل مقناطیس کے حوالے سے ٹھوس دھات کے بڑے بڑے ٹکڑوں کے بجائے پلاسٹک میں ملفوف لوہے کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں پر تحقیق کا رجحان بڑھ رہا ہے۔ کیونکہ اس طریقہ سے ایک تو طاقتور ترین مقناطیس بنائے جاسکتے ہیں۔ دوسرے اس قسم کے سفوفی مقناطیس کو کسی بھی شکل میں آسانی کے ساتھ ڈھالا جاسکتا ہے۔ کیونکہ ان

لوہے کی کچھ آج دھاتیں بھی بعض اوقات وجود دیتی ہیں۔ مثلاً بوسے کی کثرت سے پائی جانے والی ایک آج دھات آئرن پائیہ ایٹ ہے۔ اس کے ایک مالیکیول میں لوہے کا ایک اور گندھک کے دو ایٹم ہوتے ہیں۔ یہ چمک دار زرد قلمی حالت میں پائی جاتی ہے۔ اس کی اس رنگت کی وجہ سے بہت سے نادائق اور غیر پیشہ ور لوگ، خود کھا جاتے ہیں اور اسے سونا سمجھ لیتے ہیں حالانکہ یہ چمکتی ہوئی چیز سونا نہیں ہوتی۔ اس کی دھات کا نام بھی اسی وجہ سے Fool's gold ہے۔

قدرت میں یہ دونوں دھاتیں یعنی نکل اور کوہالت لوہے کے ساتھ ہی پائی جاتی ہیں۔ تاہم نکل دوسرے دونوں عناصر کی نسبت زیادہ مقدار میں پایا جاتا ہے۔ زمین کے کل وزن کا تین فیصد سے زیادہ حصہ نکل ہے جبکہ 0.25 فیصد کوہالت ہوتا ہے۔ ان دونوں عناصر کی زیادہ تر مقدار زمین کے مرکز میں موجود ہوتی ہے۔ زمین کے اس مرکز میں 90 فیصد لوہا اور 10 فیصد نکل ہے۔ اسی لئے عام طور پر اس مرکز کو نکل آئرن مرکز کہا جاتا ہے۔ جب کہ قشرارض میں یہ دونوں دھاتیں (نکل اور کوہالت) کمیاب ہیں۔

کوہالت اور نکل دونوں لوہے سے تقریباً 10 فیصد زیادہ وزنی ہوتی ہیں اور یہ دونوں ہی لوہے سے قدرے سخت بھی ہوتی ہیں۔ اگر یہ قدرت میں لوہے کی طرح کثرت سے پائی جاتیں تو ہمیں زیادہ مفید ثابت ہوتیں، کیونکہ لوہے کے برعکس ان کو رنگ نہایت ہی سست رفتاری سے لگتا ہے۔ لیکن شاید زمین کی سطح پر ان کی کمیابی میں بھی خالق کی کوئی مصلحت ہے جس کو ابھی تک ہم نہیں جان سکے۔



## لائٹ ہاؤس

وانوں پر چڑھی ہوئی پلاسٹک بہت نرم ہوتی ہے۔

نکلئی فولاد (Nickel steels) خاص طور پر بہت ہی مضبوط ہوتے ہیں اور ان کا استعمال بھی کثرت سے کیا جاتا ہے۔ اس قسم کے فولاد میں ساڑھے تین فی صد نکل ہوتا ہے۔ نکل کا زیادہ تر استعمال فولاد ہی میں کیا جاتا ہے۔ نکلئی فولاد کی ایک نرانی قسم انوار (Invar) کہلاتی ہے۔ اس میں 62.5 فی صد فولاد اور 37.5 فیصد نکل ہوتا ہے۔ عام دھاتیں درجہ حرارت بڑھانے پر آہستہ آہستہ پھیلتی ہیں جبکہ ٹھنڈا کرنے پر اسی طرح بدرجہ سکڑتی ہیں۔ انوار اس لحاظ سے بالکل مختلف طرز کا مظاہرہ کرتا ہے۔ اس کی پھیلاؤ اور سکڑاؤ کی شرح فولاد کی نسبت 1/15 گنا کم ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے ان اشیاء کی تیاری کے لئے اس کا استعمال بہت ہی موزوں ہے جن میں اپنی حالت کو برقرار رکھنے کی خاصیت کا اہتمام کرنا ضروری ہوتا ہے۔ اسی اشیاء میں پیکٹنگ فیتے اور گھڑیوں کے پنڈولم شامل ہیں۔ لوہے سے زیادہ سخت نکل اور نکل سے زیادہ سخت کوہالت ہوتا ہے۔ تمام معلوم بھرتوں میں سب سے زیادہ سخت بھرتیں بھی کوہالت ہی کی ہوتی ہیں۔ ان بھرتوں کو سٹیلٹ کہتے ہیں۔ یہ بہت زیادہ درجہ حرارت پر بھی اپنی حالت برقرار رکھتی ہیں اور اسی وجہ سے دھات کو کانٹے والے اوزار میں انھیں استعمال کیا جاتا ہے۔ دھاتوں کی کٹائی کے دوران رگڑ سے پیدا ہونے والی حرارت کا سٹیلٹ پر کچھ اثر نہیں ہوتا جب کہ فولاد اس حرارت سے پگھل جاتا ہے۔

ہائیڈروجن مائع بناتی تیل کو ٹھوس صورت دے کر مفید چکنائی بناتی ہے۔ اگر ہائیڈروجن کو اس تیل کے ساتھ ملا کر رکھ دیا جائے تو یہ تبدیلی بہت زیادہ عرصہ میں رونما ہوتی ہے۔ البتہ اگر اس آمیزے میں کوئی سفوف شامل کر لیا جائے تو یہ عمل بہت ہی زیادہ تیزی سے وقوع پذیر ہوتا ہے۔ یہ دھاتی سفوف اس عمل کو تیز کرنے میں عمل انگیز (Catalyst) کا کردار ادا کرتا ہے۔ صنعتی طور پر

اس مقصد کیلئے استعمال کیا جانے والا عمل انگیز نکل کا سفوف ہے۔ کوہالت کے بعض مرکبات روہانوی مقاصد کے لئے بھی استعمال ہوتے تھے۔ یہ مرکبات جب خشک ہوتے ہیں تو ان کا رنگ نیلا ہوتا ہے۔ لیکن جب انھیں نمی میں رکھا جائے تو ان کے مالکیول پانی کے مالکیول کے ساتھ مل کر ہلکے گلابی رنگ کے ہو جاتے ہیں۔ اگر ان مرکبات کو پانی میں حل کیا جائے تو ہلکے گلابی رنگ کا محلول حاصل ہوتا ہے۔ اسی محلول کو نظر نہ آنے والی روشنائی کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ کیونکہ ہلکے گلابی رنگ کے محلول سے مکھی گئی تحریر خشک ہو چکنے کے بعد بھی بمشکل ہی نظر آئے گی۔ ہاں اگر اس کاغذ کو معمولی حرارت پر پینچا جائے تو کوہالت کے مالکیولوں کے ساتھ منسلک پانی کے تمام مالکیول بخارات بن کر اڑ جاتے ہیں اور اب اس نظر نہ آنے والی روشنائی کا رنگ گہرا نیلا ہو جاتا ہے اور تحریر واضح طور پر عیاں اور نظر آنے والی ہو جاتی ہے۔

کوہالت کے مرکبات کی اس خصوصیت کو ایک اور اہم مقصد کے لئے بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ سائنس کی تجربہ گاہوں میں خشک کرنے والے عاموں کے طور پر عموماً سلیکا جیل کو استعمال کیا جاتا ہے۔ سلیکا جیل شیشے کی طرح کا شفاف مادہ ہوتا ہے اور اس کے استعمال میں یہ مشکل ہے کہ بظاہر دیکھنے سے یہ پتہ نہیں چلتا کہ اس نے نمی جذب کر لی ہے یا خشک ہے۔ یوں یہ معلوم کرنے میں دشواری ہوتی ہے کہ آیا سلیکا جیل مکمل طور پر استعمال ہو چکا ہے یا اس میں نمی جذب کرنے کی مزید صلاحیت موجود ہے۔ یعنی یہ کہ جتنی نمی جذب کرنے کی اس میں صلاحیت ہے وہ ساری استعمال ہو چکی ہے یا ابھی کچھ باقی ہے۔ چنانچہ اس دشواری سے بچنے کے لئے اس میں کوہالت کے خشک مرکبات شامل کر دئے جاتے ہیں۔ جب سلیکا جیل خشک ہو تو کوہالت مرکبات کی وجہ سے اس کا رنگ نیلا ہوگا۔ پھر جیسے جیسے اس میں نمی جذب ہوتی جائے گی، اس کا رنگ رنگ بگڑا گلابی ہوتا جائے گا۔ یوں کوہالت کے مرکبات کی وجہ سے معلوم کرنا آسان ہو جائے گا کہ سلیکا جیل کی نمی جذب کرنے



## لانت ہاؤس

نیل جھٹک پیدا ہو جائے گی۔ ایسے شیشے کو کوہالت گلاس کہتے ہیں۔  
اب تحقیق کے نتیجے میں یہ بات بھی سامنے آئی ہے کہ  
وٹامن بی-12 کے لیکچول میں بھی کوہالت کا ایک ایٹم ہوتا ہے۔  
وٹامن بی-12 زندگی کے لئے نہایت ضروری ہے، اگرچہ زندگی  
کے لئے اس کی بہت تھوڑی سی مقدار چاہئے ہوتی ہے۔ وٹامن  
بی-12 کی طرح دوسرے جتنے بھی حیاتی مرکبات میں کوہالت موجود  
ہو، ان سب کو بالائے ذکر کہا جاتا ہے۔ چنانچہ حیاتیاتی نظام میں کوہالت  
کی حیثیت ایک لازمی قلیل عنصر (Essential trace element) کی ہے۔  
کے۔ قلیل عنصر کا مطلب ہے کہ یہ جسمانی نظام کے لئے بہت  
تھوڑی مقدار میں چاہئے ہوتا ہے۔

کی صداقت ختم ہوتی ہے۔ چنانچہ اس وقت اس کی جگہ دوسری  
شکستیدار رکھنا ضروری ہو جائے گا۔

محکمہ موسمیات والے بھی موسم کی خوشگوار یا بارش کی  
پیشین گوئی کے لئے کوہالت کے مرکبات کی اس خصوصیت سے  
فائدہ اٹھاتے ہیں۔ اگر تو ہوا میں بہت زیادہ نمی ہوگی تو اس سے  
کوہالت کی خشک یعنی نیلے مرکبات کا رنگ ہلکا گلابی ہو جائے گا اور  
اس کا مطلب ہوگا کہ بارش کا امکان ہے، لیکن اگر ان کا رنگ نیلا ہی  
رہے تو موسم خشک رہے گا۔

کوہالت اور نیلے رنگ کے تعلق کا ایک جگہ اور بھی خاصا  
استعمال کیا جاتا ہے۔ شیشے یا سرامکس میں اگر کوہالت کے مرکبات  
شامل کر دیئے جائیں تو ان کے رنگ میں ایک خوبصورت اور گہری

### Two Authentic Publications on Indian Muslims

#### The Milli Gazette

Indian Muslims' Leading English Newspaper

32 tabloid pages full of news, views & analysis on  
the Muslim scene in India & abroad

Single Copy: India: Rs 10; Foreign (Airmail): US\$ 2  
The Milli Gazette's Annual Subscription (24 issues)  
India: Rs 220; Foreign (Airmail): US\$36

#### MUSLIM INDIA

Journal of Research, Documentation, Reference  
All that affects Muslim Indian & other minorities  
and weaker sections, from a variety of national &  
international sources including Urdu & Hindi...  
Muslim India is in its third decade of publication

#### Muslim India's Annual Subscription

(12 monthly issues; Yearly Only - Jan to Dec)

Individuals: India: Rs 275; Foreign (Airmail): US\$ 41

Institutions: India: Rs 550; Foreign (Airmail): US\$ 82

Payments (DD/MO/Cheques) should favour the  
publication, that is either "The Milli Gazette" or "Muslim  
India". In case of cheques, add Rs 25 as bank collection  
charges if your bank is outside Delhi

#### Contact us NOW

D-64 Abul Fazl Enclave, Part-I, Janta Nagar, New Delhi 110025 India

Tel: (+91-11) 26927483, 26322825; Email: mg@milligazette.com

### قومی اردو کونسل کی سائنسی اور تکنیکی مطبوعات

- 1- فن خطاطی و خوشنویسی اور مطبع امیر حسن نورانی 36/=
- 2- کاشی برقی و مضاف طبعیت و اف کاغذ ایچ 50/=
- 3- کوئلہ نقیص احمد صدیقی 22/=
- 4- گنے کی کھجی سید مسعود حسن دھفری 36/=
- 5- گھریلو سائنس (حصہ ششم) مترجم شیخ سلیم 18/=
- 6- گھریلو سائنس (حصہ ہفتم) مترجم ایں۔ اے۔ رحمن 18/=
- 7- گھریلو سائنس (حصہ ہشتم) مترجم تاج محمد ساروی 28/=
- 8- محمد جیو میٹری گورکھ پرشاد اور انجی پیٹنا سار محمد خاں 35/-
- 9- مسلم سندھوستان کا زرعی نظام ڈیوید ایچ مور لینڈر ہمال محمد 20/50
- 10- منٹل سندھوستان کا طریق زراعت عرفان حبیب رحمان محمد 34/50
- 11- منقار انعام حبیب الرحمن خاں صابری 36/=

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل

حکومت ہند، ویسٹ بلاک، آر۔ کے۔ پورم۔ نئی دہلی۔ 110066

فون: 610 8159 610 3381 610 3938 فیکس

# شیخ الحدیث مولانا عبدالسلام بستوی کی تصانیف

قیمت	اسماء کتب	قیمت	اسماء کتب
زیر طبع	اسلامی تعلیم (دو جلدوں میں مکمل)	250 00	انوار امصباح (اول)
18.00	اسلامی تعلیم (حصہ اول)	250.00	انوار امصباح (دوم)
18 00	اسلامی تعلیم (حصہ دوم)	250.00	انوار امصباح (سوم)
50.00	اسلامی تعلیم (حصہ سوم)	250.00	انوار امصباح (چہارم)
50 00	اسلامی تعلیم (حصہ چہارم)	1000 00	انوار امصباح (مکمل جلدیں)
50 00	اسلامی تعلیم (حصہ پنجم)	150 00	اسلامی خطبات (اول)
50.00	اسلامی تعلیم حج و عمرہ کے مسائل (حصہ ششم)	260 00	اسلامی خطبات (دوم و سوم)
100 00	اسلامی تعلیم (حصہ ہفتم)	140 00	اسلامی خطبات (کلاس)
35 00	اسلامی تعلیم اصول تجارت (حصہ ہشتم)	100.00	اسلامی و خانقاہ (درمیانی)
زیر طبع	اسلامی تعلیم (حصہ نهم)	50 00	اسلامی و خانقاہ (جیبی سائز)
زیر طبع	اسلامی تعلیم (حصہ دہم)	100 00	اسلامی و خانقاہ (ہندی)
زیر طبع	اسلامی تعلیم (حصہ یازدہم)	50 00	خواتین جنت
35 00	حلالہ کی شرعی حیثیت	25.00	اسلامی پردہ
10.00	اسلامی توحید	25 00	اسلامی عقائد
25.00	رحمت عالم کی دنیا میں	25 00	حج عمرہ اور زیارت
7.00	ساقی کوثر	30 00	کشف المسلم
7.00	اتحاد بر من ابدع	10.00	اخلاص نامہ
170 00	قرآن مجید بدترجمہ (اثر ف الحواشی)	15.00	ایمان مفصل
زیر طبع	بلائ امنن	15.00	حلال کمانی
50.00	علامہ احسان علی ظہیر ایک تاریخی ساز شخصیت	100 00	حقوق زوجین مع خواتین جنت
زیر طبع	اسلامی صورت	20.00	اسلامی اوراد

نوٹ: ہمارے یہاں دیگر کتب خانوں کی کتابیں بھی دستیاب ہیں اور حدیث شریف کی کتابیں بھی ہیں

**ISLAMI ACADEMY**

4085-Urdu bazar,

Jama Masjid, Delhi-6

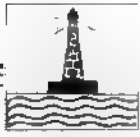
Ph 328 7489, 326 4174

Website : www.islami-academy.com

**اسلامی اکیڈمی**

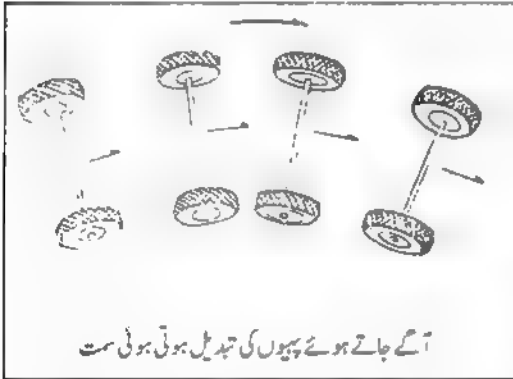
۲۰۸۵-اردو بازار، جامع مسجد، دہلی-۱۱۰۰۰۶

ٹیلی فون: ۳۲۸۷۴۸۹، ۳۲۶۳۱۷۳



## بھوتوں کا بازار

ریت میں پھنس جائے تو اس کی رفتار پہلے سے کم ہو جائے گی۔ جبکہ دوسرے تمام پہنے اپنی پہلی سی رفتار کے ساتھ آگے کی طرف گھومتے رہیں گے۔ جس کا نتیجہ یہ ہوگا کہ دو پہیے ہلکی رفتار والے پہیوں کی طرف مڑ جائیں گے اور ہلکی رفتار والے پہیے کی جانب قعر (Concavity) کے ساتھ تمام پہیوں کی حرکت کرنے کا ایک خمیدہ سارا ست بن جائے گا جو کچھ حد تک کمان شکل کا ہوگا۔



”بھوتوں کا بازار“ کہانی بڑے حرم سے چینیوں میں مقبول رہی ہے۔ اس کہانی میں بتایا گیا ہے کہ جب کوئی اکیلا رات کو بچہ پہاڑوں اور صحرائی زمین میں گھومتا ہے تو اسے درکیت کی طرف سے ہوا میں آوازیں لگنے، سودا بازی کرنے اور پکارنے کی آوازیں سنائی دیتی ہیں۔ جسے سن کر وہ حیران ہو جاتا ہے۔ اگرچہ اس حقیقت میں کوئی ایسی چیز یا ”دوی“ نظر نہیں آتا کہ ”وازے“ پیدا ہونے کا پتہ چل سکے۔ ان آوازوں سے ناواقفیت یا غیر ماضیت کی بنا پر لوگوں نے یہ تصور کر لیا کہ ”نزدیک ہی کہیں بھوتوں کا بازار ہے۔“

لیکن حقیقت کیا ہے؟ زمین پر اصل میں نہ ہی تو جوت ہیں اور نہ ہی بھوتوں کی کوئی مارکیٹ۔ اگرچہ ان آوازوں میں کوئی ایسا رزق شیدہ نہیں ہمسفر آواز کے سفر کرنے کا ایک دلچسپ مظاہرہ ضرور ہے۔

ہم جانتے ہیں کہ جب ”دار“ ہوا میں سفر کرتی ہے تو جتنا زیادہ اس کا درجہ حرارت ہوگا اتنی ہی زیادہ آواز کے سفر کرنے کی رفتار ہوگی۔ آواز کی رفتار تیز ہوا کے ذریعے سے اثر انداز ہوتی ہے۔ جب یہ تیز ہوا (Wind) کے ساتھ سفر کرتی ہے، تو جتنی تیز ہوا چلتی ہے اتنی ہی تیز ہو کی رفتار ہوتی ہے۔ لیکن اگر ہوا کا رخ آواز کے رخ سے مخالف جانب ہو تو جتنی تیز ہوا چلتی ہے اتنی ہی آواز کی رفتار کم ہو جاتی ہے۔ ہوا میں موجود بخارات کی مقدار بھی آواز کی رفتار پر اثر انداز ہوتی ہے۔

اوپر آپ نے بھوتوں کے بازار کا ذکر پڑھا۔ دراصل اس طرح کی آوازیں پیدا ہونے کی وجہ یہ ہے کہ آواز جب مختلف حصوں میں مختلف رفتار سے سفر کرتی ہے تو طرح طرح کی آوازیں سنائی دیتی ہیں۔ ہم آپ کو نیچے ایک جانی بچائی مثال سے آوازوں کی اس طرح کے مظاہرے کی وضاحت کر کے بتاتے ہیں جیسا کہ تصویر میں آپ دیکھ سکتے ہیں کہ اگر پہیے آگے کو گھوم رہے ہوں اور ان میں سے کوئی ایک

بالکل ایسی ہی صورت حال جب پیدا ہوتی ہے جب آواز سفر کرتی ہے۔ تیز، مہوپ میں دن کے وقت ہوا جتنی زیادہ میدان کے قریب ہوگی اس کا درجہ حرارت اتنا ہی زیادہ ہوگا۔ ہند، اس ہوا میں آواز کے سفر کرنے کی رفتار بھی زیادہ ہوگی اور ہوا جتنی زیادہ میدان سے پرے ہوگی اس کا درجہ حرارت اتنا ہی کم ہوگا۔ اس لئے اس ہوا میں آواز کے سفر کرنے کی رفتار کم ہوگی۔ نتیجے کے طور پر آواز کے سفر کرنے کا خمیدہ خط (Curved line) آسان کی جانب جھکا ہوتا ہے۔ اسی وجہ سے دن کے وقت کچھ فاصلے سے ہم جب میدان کے قریب گرم ہوا اوپر اٹھتی ہے جبکہ ٹھنڈی ہوا نیچے کی طرف آتی ہے۔ آواز کے سفر کرنے کی رفتار گرم خطے یا جیسے میں کم ہوتی ہے جبکہ ٹھنڈے یا اونچے



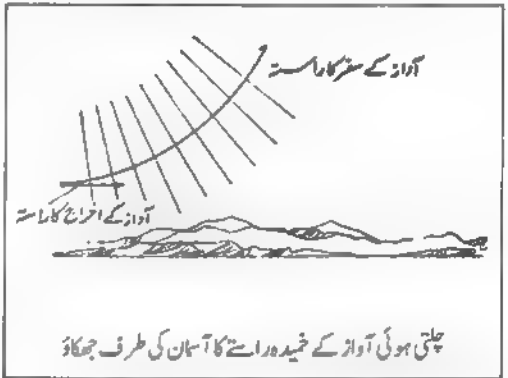
## لانت ہاؤس

”سمجھ بیٹھے تھے۔“

جب ہوا کے دیئے گئے درجہ حرارت کے ذریعے سے آواز سفر کر کے ایک دوسرے دینے گئے ہوا کے درجہ حرارت تک پہنچنے کی توجیہ منعطف کرے گی۔ آواز کے اس مظاہرے کو ”آواز کے انعطاف“ کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔ آواز کے اس مسلسل انعطاف کے رد عمل کے طور پر ”جو توں کے بازار“ کا ظاہری وجود قائم ہوتا ہے۔ جسے ہم فقط سن سکتے ہیں، کبھی کبھار بہت رات میں کسی شبانی نغمے (Pastoral song) بندھتی ہے چنے کی آواز ہمیں سنائی دیتی ہے (اس کے برعکس یہ آوازیں ہمیں نزدیک سے نہیں سنائی دیں گی) اس کی وجہ بھی آواز کا انعطاف ہے۔ لیکن ان آوازوں کو ہم جھوٹ پریت، توہمات یا اس طرح کے کسی بڑے سرا یا من گھڑت قصے سے منسوب نہیں کر سکتے۔ آواز کا انعطاف کسی بھی وقت واقع ہو سکتا ہے جبکہ ”جھوٹوں کا بازار“ کوئی عام وقوع نہیں ہے۔ یہ اس وجہ سے ہے کہ ہوا کے درجہ حرارت کی تقسیم بالکل عمل ہوتی ہے اور بہت سی رکاوٹیں وجود میں آتی ہیں اور اس مقام پر شذوذ اور ہی ایسا واقعہ ہوا ہو کہ آواز بڑی دور سے واضح طور پر اور باقاعدہ طور پر ایک باقاعدہ شکل منحنی کے ساتھ سفر کرتی ہوئی سنائی دے۔

ایک اور لازمی عنصر جو کہ ہوا میں آواز کی لہروں کے انعطاف کی وجہ بنتا ہے۔ تیز ہوا (Wind) کی رفتار ہے۔ جتنی زیادہ تیز ہوا میدان سے نزدیک تر ہوگی اتنا ہی اس کی رفتار کم ہوگی اور میدان میں موجود رکاوٹیں ہوائی آوازوں کی حرکت میں رکاوٹ کا باعث بنیں گی۔ تیز ہوائی

خطے میں زیادہ ہوتی ہے۔ چنانچہ ہوا کے سفر کرنے کی ایک خمیدہ لائن (Curved line) میدان کی طرف مڑی ہوتی ہے۔ عام طور پر کہا جاتا ہے کہ بلندی میں فرق کی وجہ سے درجہ حرارت میں ہونے والا فرق بے معنی ہے اور یہ کہ آواز کے سفر کرنے کے خط کی خمیدگی بھی کوئی اہم نہیں۔ اسی لئے آواز ایک نہایت وسیع و عریض ”سرسخت خطے“ کے پار کافی فاصلے تک بھی سفر کر سکتی ہے۔ آواز جسے کہ ”جھوٹوں کا بازار“ کہا گیا ہے، ہوا کے سفر کرنے کے خمیدہ خط کے درمیان شروں یا قصبوں سے ویران اور سنسان جگہ پر پہنچتی ہے۔ اس لئے اس سنسان اور ساکت جگہ پر کھڑے ہوئے شخص کو کچھ نظر نہیں۔ تاہم صرف طرح طرح کی آوازیں سنائی دیتی ہیں۔ جسے چینیوں نے ”جھوٹوں کا بازار



## سبز چائے

قدرت کا انمول عطیہ

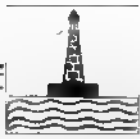
خطرناک کولیسٹرول کی مقدار کم کر کے دل کے امراض سے محفوظ رکھتی ہے، کینسر سے بچاتی ہے۔

آج ہی آزمائیے

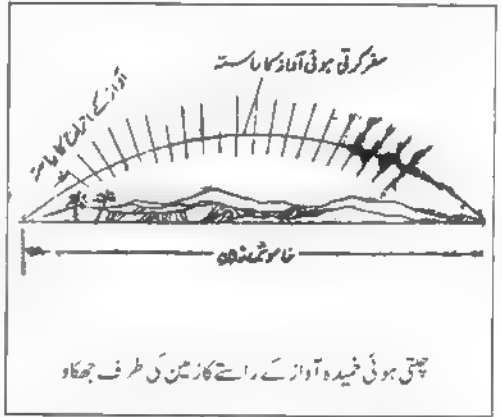
ماڈل میڈیکل فور



1443 بازار چٹلی قبر، دہلی۔ فون 110006، 23255872، 2326 3107



رفقار اور سائنس میں اس کی رفقار الجبر کا ایک سوال ہے۔ یہاں سے باب تہہ اور تہہ سوئے ساتھ سہ کرتی ہے تو آواز جتنی بھی ہوئی اور آواز سے سوئی کی رفقار بھی اتنی ہی کم ہوئی جتنی اونچی ہوئی اتنی ہی تیز



چلتی ہوئی فیدہ آواز کے راستے کا زمین کی طرف جھکاؤ

ترین ہوئی۔ جیسا کہ آواز کے سفر کرنے کا فیدہ خطہ جو کہ تھیر میں آٹھایا اور جو زمین کی جانب جھکا ہوا ہے۔ میدان میں موجود آواز کی کافی فاصلے سے یا آسانی آواز سن سکتے ہیں۔ اب اگر یہی بات تب واقع ہو

جب آواز تیز ہوائی مخالف سمت میں سفر کرتی ہے اور آواز کے سفر کرنے کا فیدہ خطہ آسمان کی جانب جھکا ہوتا ہے۔ ایسے میں میدان میں موجود آدمی کافی فاصلے سے آواز کو یا آسانی سن نہیں سکیں گے۔

تاہم تیز ہوا شاؤ تار رہی میں یا پچھلی میٹری سینڈ سے زیادہ تیز سفر کرتے۔ جبکہ ہوائی رفقار 340 میٹری سینڈ تک پہنچتی ہو۔ اس لئے تیز ہوائی رفقار آواز کے سفر کرنے کی رفقار پر تھوڑا سا اثر انداز ضرور ہوتی ہے۔ شکل منحنی (Curvature) یا فیدہ کی جو کہ ہوا میں آواز کے سفر کرنے سے بنتی ہے کوئی ریہہ اونچی یا نیچی توجہ نہیں۔ جب آواز ہوا کی مخالف سمت میں سفر کرتے ہو تو یہاں سے تھوڑی سی اونچی نہیں کافی فاصلے سے سنے والی تو زکوٹے میں مدد دیتی ہے۔

جنگ سیر۔ جب بہت زیادہ برف پاری ہو چلتی ہے یا تند ہوا سے قبل میدان سے اوپر بلند اور نیچے والے خطوں کے درمیان ہوا کے درجہ حرارت میں فرق خاصا کم ہوتا ہے۔ لہذا آواز فاصلوں کے کافی فرق کے باوجود سیدھی لائن کے ساتھ سفر کر سکتی ہے۔

### بقیہ ادارہ

تاظر میں سمجھنے کا فقدان ہے جو ان کے لیے ایک بڑی رکاوٹ اور محنت ناکامی کا سبب ہو سکتا ہے۔ ہر دور کے علمی تاظر میں قرآن کو از سر نو سمجھنا اور اس پر عمل کرنا ہی کامیابی کی کنجی ہے۔ یہ کنجی جس طرح لیکچر سے غائب ہوئی تھی، غرناطہ و قرطبہ اور بغداد سے غائب ہوئی تھی، آج کے دور کی جماعتات اور ازہر سے بھی غائب ہو چکی ہے۔ اس کے ضد داخل کسی حد تک ترکی میں ابھر رہے ہیں یا ہمارے ملک کے کچھ خطوں میں کہ جہاں قرآن اور علوم (غیر تقسیم شدہ) کے باہمی تعلق کی اہمیت کا احساس ہو چلا ہے۔

قرآن اور سائنس کا باہمی تعلق ہی راقم کے اس خطاب کا حصہ تھا جو اس نے لندن کے ایسٹ جیم علاقے میں واقع ”نانج ہاؤس“ میں دیہ ترکی سے یہ احقر لندن گیا تھا جہاں ایک ہفتہ قیام رہا۔ لندن کے مذکورہ لیکچر کے ویڈیو اور ڈی۔ وی۔ ڈی بھی جی ہیں جو وہاں کے انگریزی دہا طبقے، خصوصاً نوجوانوں میں قرآن اور سائنس کے رشتے کی وضاحت کرنے میں انشاء اللہ معاون ہوں گی۔

اس انداز سے آج کے دور میں اور آج کی نئی فصل میں بہترین انداز سے دعوت کا کام ہو سکتا ہے نیز شخصیت سازی ہو سکتی ہے۔ راقم بیشتر اسلامی ممالک کا سفر کر چکا ہے اسے ہر جگہ تقلیدی اذہان سے واسطہ پڑا ہے۔ ایسے اداروں سے تعارف ہوا ہے جہاں قرآن کو محض فقہی تاظر میں سمجھا اور سمجھایا جاتا ہے۔ قرآن، علمی (یعنی سائنسی) تاظر میں مطالعہ سر دست باضابطہ طور پر ترکی میں ہی نظر آتا ہے۔ اسی لیے راقم ترکی کی طرف بڑے امید نگاہوں سے دیکھتا ہے کہ اسے توقع ہے کہ اسلام کی نشاۃ نو کا سورج ترکی سے طلوع ہو سکتا ہے۔ وہاں نوجوانوں میں جوش بھی ہے اور علم و عقل و فہم بھی۔ اخلاص بھی ہے اور لگن اور مہیبت بھی۔ خدمت انسانی کا جذبہ بھی اور خیر امت کا احساس بھی۔ وہاں اخوت بھی ہے اور کسر نفسی بھی۔ کسی حد تک یہی انداز پیشیا کے مسلم عوام میں بھی ہے لیکن وہاں قرآن جمعی اور قرآن کو علمی



# INTERGRAL UNIVERSITY

Established under the Integral University Act 2004 (U.P. Act No. 13 of 2004)

Kursi Road, Lucknow - 226 621

Phone Nos. 8622-2800812, 2800730, 3008117, Fax No. 8622-2800809

Integral University, Lucknow has been established by the State Govt vide U.P. Govt. Gazette Notification No. 9 of 2004 dated 27th Feb. 2004 by elevating the famous Institute of Integral Technology, Kursi Road, Lucknow on account of its excellent academic performance in a highly disciplined, decorous and vibrating environment.

## THE INTELLECTUAL RESOURCES

A team of highly devoted dedicated and well qualified Faculty Members with valuable & diversified talents and expertise in various fields is available in the University. All faculty members of Engineering and other departments are highly experienced Professors from IITs & Roorkee University. Renowned names in academics are (i) Prof. (Dr.) M.M. Hasan Ex. Prof. IIT, Kanpur, (ii) Prof. (Dr.) M.I. Khan remained associated with MNR Allahabad and Roorkee University, (iii) Prof. Bal Gopal Ex. Professor IIT, Kanpur (iv) Prof. D.C. Thapar Ex. Prof. Govt. College of Architecture Lucknow, who has been twice awarded for his lifetime achievement by the U.P. Governor of U.P., as well as Architecture Association, (v) Prof. Mansoor Ali, who served Roorkee University for about 35 years (vi) Alok Chauhan HOD of Computer Application with excellent experience in India and Germany in Computer Applications and Information Technology.

## AREA OF EMPHASIS

The main emphasis is given on the all-round personality development of students to face the challenges of the new technological era. This is achieved by means of arranging special workshops, interaction with the experts of key industries through Guest Lectures to sharpen the skill of Mass Communication of students. This builds-up the confidence and excellent abilities in students and thus they are prepared for the need base requirement of Industries.

## UNIQUE FEATURES

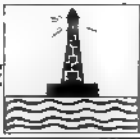
- 33 acre sprawling campus on the green outskirts of city with modern buildings.
- Well equipped Labs and Workshop.
- State-of-Art- Computer Centres (with P IV machines fully air-conditioned & all the latest peripheral devices & S/W support) to accommodate MCA & B.Tech. student and provide them with innovative development environment.
- Comp. Aided Design Labs equipped with PIV machines and software support providing latest technologies in the field of IT and Comp. Engg.
- State-of-Art- library with large nos. of books, C D's and journals covering latest advancements.
- Well established Training & Placement Cell.
- ISFE Student Chapter.
- Publication of Newsletters, Annual Magazine etc.
- Conducting Technical seminars, Lectures for National/ International organizations.

## STUDENTS FACILITIES

- In campus banking facility.
- Facility of Education loan through PSB.
- Indoor/Outdoor games facility.
- Good hostel facilities for boys & girls.
- Transportation facilities.
- In campus Retail store & PCO with STD facility.
- Medical facility within campus.
- Elaborately planned security arrangements.
- 24 hours broadband Internet, comprising of high - end- systems. Each providing a band width of 64kbps to provide high capacity facilities.
- Educational Tours.
- In Campus book-shop, canteen, gymnasium & Student activity centre.
- Old boys association centre.

**Selected for world Bank Assistance under TEQIP on account of Education Excellence**



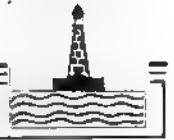


## سائنس کو تیز : 16

ہدایات۔

- (۱) سائنس کو تیز کے جوابات کے ہمراہ "سائنس کو تیز کو پن" ضرور بھیجیں۔ آپ ایک سے زائد حل بھیج سکتے ہیں بشرطیکہ ہر حل کے ساتھ ایک کو پن ہو۔ فوٹو اسٹیٹ کئے گئے کو پن قبول نہیں کئے جائیں گے۔
- (۲) کسی بھی ماہ میں شائع ہونے والی کو تیز کے جوابات اس سے اگلے ماہ کی دس تاریخ تک وصول کئے جائیں گے۔ اور اس کے بعد والے شمارے میں درست حل اور ان کے بھیجنے والوں کے نام شائع کیے جائیں گے۔
- (۳) مکمل درست حل بھیجنے والے کو ماہنامہ سائنس کے 12 شمارے، ایک غلطی والے حل پر 6 شمارے اور 2 غلطی والے حل پر 3 شمارے بطور انعام ارسال کئے جائیں گے۔ ایک سے زائد درست حل بھیجنے والوں کو انعام بذریعہ قرعہ اندازی دیا جائے گا۔
- (۴) کو پن پر اپنا نام، پتہ، خوشخط اور معین کوڈ کے لکھیں۔ نام مکمل پتے والے حل قبول نہیں کئے جائیں گے۔

- 1۔ سورج سے زمین تک پہنچنے میں روشنی کتنا وقت لیتی ہے؟
  - (الف) آٹھ منٹ
  - (ب) دس منٹ
  - (ج) پندرہ منٹ
- 2۔ روشنی کی رفتار کیا ہے؟
  - (الف) 300,000 کلومیٹر فی سیکنڈ
  - (ب) 250,000 کلومیٹر فی سیکنڈ
  - (ج) 350,000 کلومیٹر فی سیکنڈ
- 3۔ زمین سے قریب ترین ستارہ (Proxima Centauri) زمین سے کتنی دوری پر ہے؟
  - (الف) 30,000 کلومیٹر کی دوری پر
  - (ب) 422 نوری سال کی دوری پر
  - (ج) چھ نوری سال کی دوری پر
- 4۔ سورج سے 28 گنا زیادہ چمکیلا ستارہ (Sirius) زمین سے کتنی دوری پر ہے؟
  - (الف) 300,000 نوری سال کی دوری پر
  - (ب) 2,120,000 نوری سال کی دوری پر
  - (ج) 500 نوری سال کی دوری پر
- 5۔ ہماری کہکشاں (Milky Way) کی کیا شکل ہے؟
  - (الف) مخروطی (Spiral)
  - (ب) بیضوی (Elliptical)
  - (ج) بے ترتیب (Irregular)
- 6۔ زمین سے اینڈرومیڈا (Andromeda) کہکشاں کی دوری کتنی ہے جو سر دیوں میں شام کو شمالی نصف کرۂ ارض (Northern Hemisphere) سے افق پر ایک دھبے کی شکل میں نظر آتی ہے؟
  - (الف) 300,000 نوری سال کی دوری پر
  - (ب) 2,120,000 نوری سال کی دوری پر
  - (ج) 500 نوری سال کی دوری پر
- 7۔ سر جیمس جینس (Sir James Jeans)
  - (الف) 50 نوری سالوں کی دوری پر
  - (ب) 40,000 کلومیٹر کی دوری پر
  - (ج) 8.7 نوری سالوں کی دوری پر
- 8۔ نظام شمسی کے مقابلے میں سورج کا سائز کتنا ہے؟
  - (الف) 50 کا فیصد
  - (ب) 99.866 کا فیصد
  - (ج) 75 کا فیصد
- 9۔ سورج اپنے محور پر کتنی رفتار سے گھومتا ہے؟
  - (الف) 7050 کلومیٹر فی گھنٹہ
  - (ب) 500 کلومیٹر فی گھنٹہ
  - (ج) 10,000 کلومیٹر فی گھنٹہ
- 10۔ زمین سے سورج کی دوری کلومیٹر میں
  - (الف) 150,000 ملین سال
  - (ب) 10,000 ملین سال
  - (ج) 8۔ نظام شمسی کے مقابلے میں سورج کا سائز کتنا ہے؟



لانت ہاؤس

تیس؟

صحیح جوابات کو نمبر 14

- 1 (ج) 2 (د) 3 (ب)  
4 (د) 5 (الف) 6 (الف)  
7 (ب) 8 (د) 9 (ب)  
10 (الف) 11 (الف) 12 (ج)  
13 (ج) 14 (ب) 15 (الف)

انعام یافتگان:

مکمل درست حل (پذیریدہ قرعہ اندازی)  
سیدہ نسرین بیگم سید واجد علی پرانا ایس بی  
آفس تحوران واڑہ ہیز-431122  
(آپ کو اسی پتے پر ماہ نومبر سے ایک سال  
کے لیے رسالہ جاری کیا جا رہا ہے)  
ایک غلطی والا حل (پذیریدہ قرعہ اندازی)  
عظمیٰ پروین بنت شیخ فطیل احمد، ملی گلی عزیز  
پورہ ہیز-431122  
(آپ کو اسی پتے پر ماہ نومبر سے ماہ اپریل  
2005 تک رسالہ جاری کیا جا رہا ہے)  
دو غلطی والا حل (پذیریدہ قرعہ اندازی)  
محمد فہمت اللہ، 24 ایس ایم ایسٹ (یو)، ایس  
ایس بال مار تھ علی گڑھ مسلم یونیورسٹی علی گڑھ  
(آپ کو اسی پتے پر ماہ نومبر سے تین شمارے  
روانہ کیے جائیں گے)۔

سورج کی سطح پر ایسے علاقے

جہاں نسبتاً درجہ حرارت کم ہے  
تقریباً 4000 ڈگری سینٹی گریڈ  
اور اس لیے یہ صحیح مری نظر  
آتی ہے۔

سورج کی سطح پر ایسے علاقے  
جہاں تیسوں کی پرت دیز ہے  
جس کی وجہ سے یہ گہرے نظر  
آتے ہیں۔

سورج کی سطح پر پائے جانے  
والے گڑھے۔

14۔ سورج سے نزدیک ترین سیارہ کون سا  
ہے؟

(الف) عطارد، 85 ملین کلومیٹر دور  
(ب) زہرہ، 100 ملین کلومیٹر دور

(ج) زحل، 510 ملین کلومیٹر دور  
(د) مریخ، 220 ملین کلومیٹر دور

15۔ سب سے بڑا سن اسپاٹ (Sunspot)  
جواب تک مشاہدہ میں آیا ہے اس کا رقبہ کتنا  
ہے؟

(الف) 50 ملین مربع کلومیٹر  
(ب) 18 ملین مربع کلومیٹر

(ج) 80 ملین مربع کلومیٹر  
(د) 100 ملین مربع کلومیٹر

متقی ہے؟

(الف) 1000 ملین کلومیٹر  
(ب) 500 ملین کلومیٹر

(ج) 150 ملین کلومیٹر  
(د) 100 ملین کلومیٹر

11۔ سورج کا اندرونی مرکزی درجہ حرارت  
تنا ہے؟

(الف) 100 (Mill on °K) ملین  
ڈگری کیلون

(ب) 150 (Million ° k) ملین  
ڈگری کیلون

(ج) 16 (Million °K) ملین  
ڈگری کیلون

12۔ سورج کا حلقہ شعاعیہ (Corona) جو  
سورج کی سطح سے 15 ملین کلومیٹر تک پھیلی

ہوئی تگی کی گیس ہے اور مکمل سورج مریخ  
میں بالکل صاف نظر آتی ہے اس کا درجہ

حرارت کیا ہے؟

(الف) چھپیس ملین ڈگری سینٹی گریڈ  
(ب) ایک ملین ڈگری سینٹی گریڈ

(ج) اٹھارہ ملین ڈگری سینٹی گریڈ  
(د) سو ملین ڈگری سینٹی گریڈ

13۔ سورج کے دھبے (Sunspots) یا

جب آپ کے بال کنگھے کے ساتھ گزرنے لگیں تو..... آپ مایوس نہ ہوں

ایسی حالت میں نسرینا ہیر ٹانک کا استعمال شروع کریں۔

یہ بالوں کو وقت سے پہلے سفید ہونے اور گزرنے سے روکتا ہے۔



Mfd. by: ROYAL PRODUCTS

1235, Balimaran, Chandni Chowk, Delhi-6

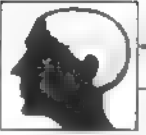
Tel. : 011-23940251

Distributor in Delhi

M. S. BROTHERS

5137, Balimaran, Delhi-6

Phone : 23958755



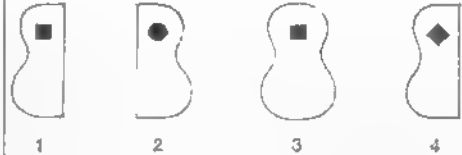
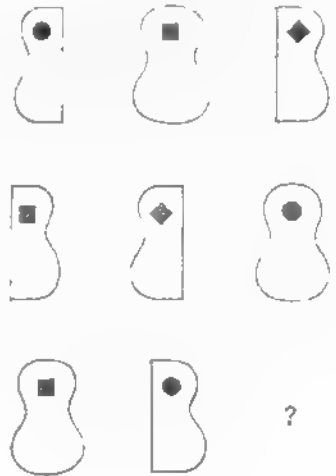
کسوٹی

کسوٹی  
نمبر 4

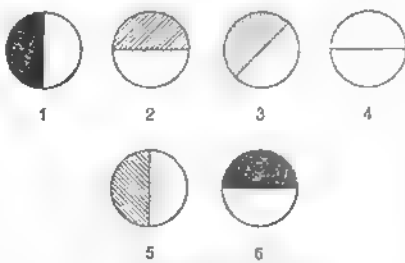
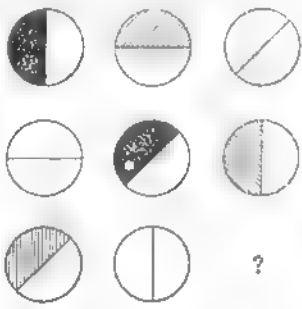
(2)

نیچے دیے گئے سیٹوں (1-3) میں سے ہر ایک سیٹ میں ایک جہت  
عناصر اور باقیوں میں اس میں فرق ہونے والے عنصر ہیں۔ اس کے  
پہرے چھوٹے دائرے سے ہیں۔ آپ وہ بتانے کہ اس خاص جہت  
پر کس نمبر کا دائرہ بن آئے گا۔

(1)



(3)





## کسوٹی

سوالیہ نشان کی جگہ پر کونسا عدد آئے گا؟

(4) 27 ? 11 6

(5) 16 (56) 12

21 (?) 17

صحیح جوابات کسوٹی نمبر 2:

(1) 2

(2) 2

(3) 1

(4) 11

(کھڑکیوں پر لکھے اعداد کو جمع کر کے ان میں

سے دروازے پر لکھا عدد گنتائیں تو چھت پر

لکھا عدد حاصل ہوتا ہے)

(5) 11 (ہائیں سے دائیں جانب قطار کے پہلے عدد کو

آدھا کر کے اسے اگلے عدد کے دو گنے میں جمع

کریں تو تیسرا نمبر حاصل ہوگا)

کامیاب شرکاء:

مکمل درست حل: کوئی نہیں۔

ایک غلطی:

فیاض احمد بھٹ او م پورہ بڈگام نشیم، نوری اشتیاق اسماعیل درگاؤں

راے نرگھ۔ انوری رحمانی، انوری بڈوس، عزیز پورہ پینا، نجیب علی

304، وارڈ 25، سنائی گیٹ، ماہیر کوندہ

سائنس پڑھئے  
آگے بڑھئے

**SERVING  
SINCE THE  
YEAR 1954**



**011-23520896  
011-23540896  
011-23675255**

# BOMBAY BAG FACTORY

8777/4, RANI JHANSI ROAD, OPP. FILMISTAN FIRE STATION  
NEW DELHI- 110005

3377, Baghichi Achheji, Bara Hindu Rao, Delhi- 110006

**Manufacturers of Bags and Gift Items**

**for Conference, New Year, Diwali & Marriages**

**(Founder: Late Haji Abdul Sattar Sb. Lace Waley)**

## خریداری / تحفہ فارم

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرنا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....)۔ اس سالے کا زر سالانہ بذریعہ مٹی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹری ارسال کریں:

نام..... پتہ.....

پین کوڈ.....

نوٹ:

- 1۔ رسالہ / رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ = 360/ روپے اور سادہ ڈاک سے = 180/ روپے ہے۔
- 2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور وارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 50/ روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ: 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

## ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے = 30/ روپے کمیشن اور = 20/ روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے بینک کا چیک بھیجیں تو اس میں = 50/ روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ: 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

پتہ برائے عام خط و کتابت: ایڈیٹر سائنس پوسٹ باکس نمبر 9764

جامعہ نگر، نئی دہلی۔ 110025

## سوال جواب کوپن

نام .....  
 عمر .....  
 تعلیم .....  
 مشغلہ .....  
 مکمل پتہ .....  
 پن کوڈ ..... تاریخ .....

## سائنس کوئز کوپن

نام .....  
 تعلیم .....  
 خریداری نمبر (برائے خریدار) .....  
 اگر دکان سے خرید رہے تو دکان کا پتہ .....  
 مشغلہ .....  
 گھر کا پتہ .....  
 پن کوڈ ..... فون نمبر .....  
 اسکول/دکان/آفس کا پتہ .....  
 پن کوڈ .....

## کلاؤش کوپن

نام .....  
 سیکشن .....  
 اسکول کا نام و پتہ .....  
 پن کوڈ .....  
 گھر کا پتہ .....  
 پن کوڈ .....  
 تاریخ .....

## شرح اشتہارات

مکمل صفحہ	2500/=	روپے
نصف صفحہ	1900/=	روپے
چوتھائی صفحہ	1300/=	روپے
دوسرا و تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)	5,000/=	روپے
ایضاً (ملٹی کلر)	10,000/=	روپے
پشت کور (ملٹی کلر)	15,000/=	روپے
ایضاً (دو کلر)	12,000/=	روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔  
 کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

- رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق و اعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدیر، مجلس ادارت یا ادارے کا تعلق ہونا ضروری نہیں ہے۔

اونر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاؤڑی بازار، دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاکٹر نگر  
 نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا۔  
 بانی و مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت
27- کتاب الحادی۔ III	180.00 (اردو)	1- ایس بیٹک آف کاس ریڈیز ان یونانی سسٹم آف میڈیسن	19.00
28- کتاب الحادی۔ IV	143.00 (اردو)	2- انٹنشن	13.00
29- کتاب الحادی۔ V	151.00 (اردو)	3- ہندی	36.00
30- العالیات البقرطیہ۔ I	360.00 (اردو)	4- پنجابی	16.00
31- العالیات البقرطیہ۔ II	270.00 (اردو)	5- تامل	8.00
32- العالیات البقرطیہ۔ III	240.00 (اردو)	6- تیلگو	9.00
33- میدان الانانی طبقات الاطباء۔ I	131.00 (اردو)	7- کنڑ	34.00
34- میدان الانانی طبقات الاطباء۔ II	143.00 (اردو)	8- اڑبھ	34.00
35- رسالہ جودیہ	109.00 (اردو)	9- مہرانی	44.00
36- فرکیویمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمویشنز۔ I (انگریزی)	34.00	10- عربی	44.00
37- فرکیویمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمویشنز۔ II (انگریزی)	50.00	11- بنگالی	19.00
38- فرکیویمیکل اسٹینڈرڈس آف یونانی فارمویشنز۔ III (انگریزی)	107.00	12- کتاب الجامع لغرذات الادویہ والاغذیہ۔ I (اردو)	71.00
39- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹنڈرڈز آف یونانی میڈیسن۔ I (انگریزی)	86.00	13- کتاب الجامع لغرذات الادویہ والاغذیہ۔ II (اردو)	86.00
40- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹنڈرڈز آف یونانی میڈیسن۔ II (انگریزی)	129.00	14- کتاب الجامع لغرذات الادویہ والاغذیہ۔ III (اردو)	275.00
41- اسٹینڈرڈز انٹرنیشنل آف سٹنڈرڈز آف یونانی میڈیسن۔ III (انگریزی)	188.00	15- امراض قلب	205.00 (اردو)
42- کیمسٹری آف میڈیسیل پلانٹس۔ I (انگریزی)	340.00	16- امراض ریه	150.00 (اردو)
43- دی کنسپٹ آف برتھ کنٹرول ان یونانی میڈیسن (انگریزی)	131.00	17- آئینہ سرگزشت	7.00 (اردو)
44- کنٹری بوریوٹن نوڈی یونانی میڈیسیل پلانٹس فرام ہار تھ		18- کتاب المعانی فی الجراحۃ۔ I (اردو)	57.00
45- میڈیسیل پلانٹس آف گوالیہ فورسٹ ڈویژن (انگریزی)	143.00	19- کتاب المعانی فی الجراحۃ۔ II (اردو)	93.00
46- کنٹری بوریوٹن نوڈی میڈیسیل پلانٹس آف علی گڑھ (انگریزی)	26.00	20- کتاب الکلیات	71.00 (اردو)
47- حکیم اہمل خاں۔ دی ہورینا کیل جنٹس (جلد 1، انگریزی)	11.00	21- کتاب الکلیات	107.00 (عربی)
48- حکیم اہمل خاں۔ دی ہورینا کیل جنٹس (جلد 2، انگریزی)	71.00	22- کتاب المصوری	169.00 (اردو)
49- کلینیکل اسٹڈی آف ضیق النفس (انگریزی)	57.00	23- کتاب الادبال	13.00 (اردو)
50- کلینیکل اسٹڈی آف دوج الفاصل (انگریزی)	05.00	24- کتاب التیسیر	50.00 (اردو)
51- میڈیسیل پلانٹس آف احمد ہار پوریش (انگریزی)	04.00	25- کتاب الحادی۔ I (اردو)	195.00
	164.00	26- کتاب الحادی۔ II (اردو)	190.00

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جوڈائر کٹر۔ سی۔ سی۔ آر یو ایم نئی دہلی کے نام بٹا ہو پیشگی روانہ فرمائیں..... 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خریدار ہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں:

# URDU **SCIENCE** MONTHLY

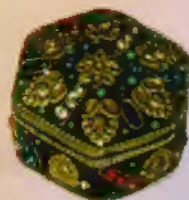
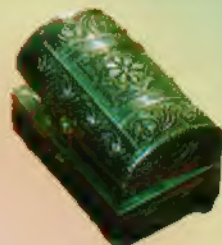
665/12 Zakir Nagar New Delhi - 110025

RNI Regn. No. 57347/94 Postal Regn. No. DL 11337/2003-04-05. Licence to Post Without Pre-payment at New Delhi P.S.O New Delhi 110002

Posted on 1st & 2nd of every month. Licence No. U(C)180/2003-04-05. **NOVEMBER 2004**

## Indec *Overseas*

Exporter of Indian Handicrafts



**We have wide variety of.....**

**Costume Jewelry, Accessories, X-Mass decoration,**

**Glass Beads, Photo frames, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.**

**Contact person: S.M.Shakil**

**E-Mail: [indecc@del3.vsnl.net.in](mailto:indecc@del3.vsnl.net.in)**

**URL: [www.indec-overseas.com](http://www.indec-overseas.com)**

**Tel.: (0091-11) 23941799, 23923210**

**793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,**

**Chandni Chowk, Delhi 110 006**

**(India)**

**Telefax: (0091-11) - 23926851**